3

STRASSENBAHN MAGAZIN



Neue Bahnen
Wie die Avenio-Flotte in München wächst

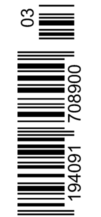


Historische Bahnen
Warum Düsseldorf so viel zu bieten hat

März 2018
€ 8,90
Österreich: € 9,80
Schweiz: sFr. 15,90
NL: € 10,20
LUX: € 10,20

STRASSENBAHN MAGAZIN

▸ Betriebe
▸ Fahrzeuge
▸ Geschichte



Dritte internationale Linie in Basel eröffnet

Mönchengladbach und Rheydt

Unvergessene Tram am Niederrhein

Lok-Stoff aus Ihrer Region!

Stephan Lücke
Straßenbahnen im Altkreis Moers
Geschichte · Strecken · Fahrzeuge

NEU! 128 Seiten · ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-95400-850-6
€ [D] 20,–

Stephan Lücke
Straßenbahn und Regiotram in Kassel
Geschichte · Strecken · Fahrzeuge

NEU! 128 Seiten · ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-95400-867-4
€ [D] 20,–

Jens-Christian Moritz
Die Straßenbahn in Braunschweig
Strecken und Fahrzeuge im Wandel

NEU! 128 Seiten · ca. 140 Abb.
ISBN 978-3-95400-851-3
€ [D] 20,–



NEU! 96 Seiten · ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-95400-871-1
€ [D] 25,–

Joachim Gilles
Die Straßenbahnen in Frankfurt/M. und Umgebung
Mit der Tram unterwegs zwischen Bad Homburg und Offenbach

128 Seiten · ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-95400-716-5
€ [D] 19,99

Bestellen Sie diese und viele weitere Titel unter www.suttonverlag.de

Autoren gesucht!
Ihre Leidenschaft ist die Eisenbahn und Sie sind Kenner »Ihrer« regionalen Bahn?
Mehr auf
www.suttonverlag.de/autorensuche
lektorat@suttonverlag.de
Tel: 0361 - 22 16 80

Geschichten vor Ort
SUTTON

Gütertransport mit der Straßenbahn, das wird in Dresden seit fast zwei Jahrzehnten mit der CarGoTram gehandhabt. Andere Städte könnten folgen, denn der boomende Onlinehandel sorgt für eine Überlastung der konventionellen Paketdienste IVO KÖHLER

Comeback der Gütertram?

Im letzten Jahrhundert hatten sich zahlreiche Straßenbahnbetriebe mit dem Güterverkehr ein zweites Standbein geschaffen. Doch nach dem Zweiten Weltkrieg geriet dieser Verkehrszweig weitgehend in Vergessenheit, Lastkraftwagen übernahmen die Aufgaben der Tram. Um die Jahrtausendwende setzte vereinzelt ein Umdenken sein, so transportierte die CarCoTram in Dresden mit zwei eigens für diesen Zweck beschafften fünfteiligen Gelenkzügen Bauteile für die Produktion von VW-Automobilen zur „Gläsernen Manufaktur“ am Großen Garten. Nach vorübergehenden Stillstand rollen die Bahnen jetzt wieder: In Dresden wird der Elektro-Golf produziert, da bietet es sich schon aus Image-Gründen an, Komponenten elektrisch und damit umweltfreundlich anzuliefern.

Und es könnte durchaus sein, dass auch andernorts in Deutschland wieder Straßenbahnen Güter befördern: Grund ist der Onlinehandel, der in atemberaubendem Tempo wächst. Doch um die Millionen an Paketen in die Haushalte zu bekommen, müssen dringend neue Transportkonzepte her. Schon heute ähneln mache Stadtstraßen eher Parkplätzen, so viele Zulieferfahrzeuge parken dort kurzzeitig. Einige Städte haben mittlerweile erkannt, dass es so nicht weiter gehen kann. So setzt man im französischen Saint-Étienne seit Ende letzten Jahres Straßenbahnen ein, um Waren in die Innenstadt zu bekommen, die von Privatkunden oder Firmen bestellt wurden. Das Projekt heißt „Tram Fret“, die Züge verbinden Lagerhallen am Stadtrand mit der Innenstadt. Die Vorteile sind einfach überzeugend: Die Güterstraßenbahn entlastet die städtischen Straßen um Hunderte Lkw-Touren und senkt den Ausstoß an Schadstoffen.

Auch in Berlin denkt man an ein Comeback der Gütertram: Die Stadt überlegt, zukünftig Straßenbahnen einsetzen, um die Pakete zu ihren Empfängern zu bringen und gleichzeitig den Verkehr in der Hauptstadt zu entlasten. Statt mit dem Auto sollen die Pakete in Berlin künftig mit der Tram von den Lagerstätten am Stadtrand in die City gebracht werden – nachts, wenn weniger Bahnen mit Fahrgästen unterwegs und die Straßen leer sind. Die „letzte Meile“ vom Innenstadt-Depot zur Kunden-Wohnung werden die Pakete dann per Fahrrad oder Elektro-LKW befördert. Das ist jedenfalls die Vision von Verkehrs-Staatssekretär Jens-Holger Kirchner. „Natürlich gibt es ein schienengebundenes Netz hier in Berlin. Und bisher kann mir keiner die Frage beantworten, wieso es eigentlich verboten ist, dass auch Güter in die Stadt auf der Schiene transportiert werden“, sagte der Grünen-Politiker unlängst. Hoffen wir also, dass den Worten auch Taten folgen!



Martin Weltner
Verantwortlicher Redakteur

Straßenbahnen könnten wieder verkehrt für die Beförderung von Paketen eingesetzt werden. Was meinen Sie dazu?
Schreiben Sie uns per E-Mail an redaktion@strassenbahn-magazin.de oder gerne auch per Brief (Redaktionsadresse im Impressum, Seite 81)

Inhalt

▶ Betriebe



▶ Fahrzeuge









▶ Geschichte

RUBRIKEN

STRASSENBAHN im Modell



Titelmotiv
Am 28. Februar 1962 war die Welt in Mönchengladbach noch in Ordnung, als Wagen 20 als Linie 9 an der Haltestelle Hindenburgstr. anhielt WILHELM ECKERT, SLG. WOLFGANG MEIER



Rücktitel
Mit Drehgestellen ausgerüstet, rollen noch immer ehemals dreiachsige Münchner M-Wagen durch Bukarest. Am 7. September 2017 rollte ein Arbeitswagen, noch immer mit seiner Münchner Nummer 2523 versehen, über die Obor-Kreuzung MICHAEL KOCHEMS

Görlitzer Pracht

Die Muschelminna, nach ihrem Architekten Robert Toberentz auch Toberentzbrunnen genannt, ist ein 1887 erbauter Brunnen auf dem Postplatz in der Stadt Görlitz. Der Name entstand aus dem Volksmund, der die auf dem Marmorsockel befindliche Bronzestatue so bezeichnete. Die Statue wurde während des Zweiten Weltkriegs eingeschmolzen. Seit 1994 ist eine originalgetreue Nachbildung auf dem Brunnen zu sehen. Am 20. Oktober 2017 fotografierte Bodo Schulz den Görlitzer Zug, bestehend aus den Tatra-Wagen 312 und 313 auf der Linie 3 vor der spätklassizistische Bebauung




Dreißig | Backgenuss seit 1911
SBK
VGG fährt grün Pro Natur Strom - Für Görlitz natürlich VGG
Stadtwerke Görlitz AG
SWG
3 Königshufen



Am 7. Januar ging die Verlängerung der Linie 701 in Betrieb

Düsseldorf: Strecke zum ISS Dome eröffnet



Wagen 2147 auf der Veranstaltungs-Extralinie E701 bei der Einfahrt in die Schleife am Hülserhof. Um Überholungen bei Großveranstaltungen im ISS Dome zu ermöglichen, ist die Endschleife zweigleisig ausgeführt

■ Mit fast zwölf Jahren Verspätung ging am 7. Januar in Düsseldorf die Neubaustrecke zwischen den Haltestellen Rath S und „DOME/Am Hülserhof" in Betrieb. Zur Eröffnung gab es neben den obligatorischen Reden der mit einem Sonderzug angereisten Stadtprominenz einen Korso aus historischen Wagen vom Zweiachser bis zum Düwag-Gelenkwagen. Bereits seit dem 8. Dezember 2017 wurde der neue Abschnitt ab Rath ohne Fahrgäste durch die in der neuen Schleife wendenden Bahnen der Linie 701 befahren. Passagiere mussten die 701 in dieser Zeit bereits an der Haltestelle Rotdornstraße verlassen. Mehr als zehn Jahre nach der ersten Ankündigung, die große Veranstaltungshalle ISS Dome – unter anderem Heimstatt des Eishockey-Bundesligisten DEG – sowie das entlang der Theodorstraße neu entstandene Gewerbegebiet vernünftig an das Straßenbahnnetz anzubinden, konnte der Abschnitt nach einem guten Jahr Bauzeit vollendet werden. 2,2 Kilometer neue Strecke und drei neue Haltestellen gingen dabei in Betrieb. Zuvor gab es jahrelange, zähe Verhandlungen mit einem Grundstückseigentümer – einer Firma, über deren Parkplatz die Trasse jetzt führt. Die Gesamtmaßnahme kostete rund 30 Millionen Euro.

Linienanpassungen zur Streckenverlängerung

Durch die Verlängerung der Linie 701 gab es bei der Rheinbahn auch einen kleinen Fahrplanwechsel, der auch geänderte Busführungen beinhaltet. Die Änderungen beim Schienenverkehr umfassen die unter der Woche im 20-Minuten-Takt fahrende Linie U71 von Mörsenbroich, Heinrichstraße, die jetzt bis Haltestelle Rath S verlängert ist. Die Linie 701 fährt ab Mörsenbroich nur noch alle 20 Minuten und wird von Rath S bis „DOME/Am Hülserhof" verlängert. Dadurch ergibt sich in den Hauptverkehrszeiten kombiniert bis „Rath S" ein 10-Minuten-Takt. Der Neubauabschnitt ab Rath S wird alle 20 Minuten bedient; bei Veranstaltungen im ISS Dome gibt es regelmäßig einen verdichteten Sonderverkehr. Im Zuge des Projektes Streckenverlängerung wird gegenwärtig die Haltestelle Rath S noch barrierefrei ausgebaut. Sie kann aus diesem Grund bis etwa April 2018 nicht bedient werden. Die neu gebauten Haltestellen heißen „Wahlerstraße/JVA", „ISS DOME" und „DOME/Am Hülserhof" (Endschleife), wobei die Bahnsteige am ISS-Dome für Nachfragespitzen nach Veranstaltungen besonders lang und breit ausgeführt sind.

Der Streckenverlauf

Etwa in Höhe der alten Wendeschleife am Rather S-Bahnhof führen die neu errichteten Gleise nordostwärts, wobei für die U 71 ein Kehrgleis entstand. Daher können hier nur Zweirichtungszüge wenden. Parallel zum Rather Bahnhof führt die Trasse auf eigenem Bahnkörper zunächst durch ein ehemaliges Kleingartengelände, bevor nach einer links ausschwenkenden S-Kurve die Kreuzung Theodor-/Wahler Straße erreicht wird. Um diesen Abschnitt gab es den erwähnten Grundstückskonflikt, der erst vor etwa zwei Jahren beigelegt werden konnte, als ein Enteignungsverfahren drohte. An der Wahlerstraße kreuzt die 701 niveaugleich auch das Industrie-Anschlussgleis der Vallourec Deutschland GmbH, eines großen und bedeutenden Röhrenherstellers (Walzwerk gehörte vormals zu Mannesmann). Durch den werktäglichen Rangierbetrieb sind hier interessante Begegnungen Zug/Straßenbahn möglich. Unmittelbar hinter der Kreuzung befindet sich die Haltestelle „Wahlerstraße/JVA". Ab hier verläuft die Trasse auf dem Mittelstreifen der seit einigen Jahren vorausschauend großzügig ausgebauten Theodorstraße. Gewerbeflächen und Autohäuser, aber auch teils ältere Wohnbebauung geben dem Abschnitt ihr Gepräge. Über die nach rechts abzweigende Oberhausener Straße gelangt man zur vor sechs Jah-



Ein Teil des Eröffnungskorsos am 7. Januar auf der Theodorstraße, hier die historischen Züge 114+1629, Tw 2501 und 2432+1700 MICHAEL KOCHEMS

ren errichteten neuen Justizvollzugsanstalt Düsseldorf. Nach etwa einem Kilometer wird die Haltestelle „ISS DOME" erreicht, unmittelbar vor der gleichnamigen Veranstaltungshalle, zu deren Eröffnung am 2. September 2006 bereits die baldige Straßenbahnanbindung zugesagt wurde. Nach weiteren etwa 500 Metern beginnt die große Schleifenfahrt an der Straße „DOME/Am Hülserhof". Das Einfahrgleis kreuzt die Fahrbahn Richtung Rath, wendet sich nach Süden und beschreibt einen großen Rechtsbogen. Die Endhaltestelle ist zweigleisig ausgeführt, um Überholungen und Abstellung zu ermöglichen. Nach erneutem Passieren einer Fahrbahn der Theodorstraße, geht es stadteinwärts zurück; bereits in Mittellage befindet sich die Einstiegshaltestelle. Die Fahrt vom Dome bis zur Schadowstraße, wo der Umstieg in die Wehrhahn-Linie möglich ist, dauert 22 Minuten. Die 701 endet wie bisher am Steinberg in Bilk nach fahrplanmäßig 34 Minuten Fahrzeit. Ersten Beobachtungen zufolge wird die neue Verbindung gut angenommen. Insbesondere die DEG zeigt sich hocherfreut, dass die An- und Abfahrt der Besuchermassen bei Eishockeyspielen jetzt besser funktioniert. In Kürze entstehen entlang der Theodorstraße weitere Gewerbe- und Verkaufsflächen, darunter ein Möbelhaus, so dass sich die Inanspruchnahme der neuen Strecke weiter erhöhen dürfte. Die Verlängerung der 701 könnte auf absehbare Zeit die letzte nennenswerte Neueröffnung im Düsseldorfer Straßen- bzw. Stadtbahnnetz sein. Allein die neue U 81 zwischen Messe und Flughafen befindet sich in einem fortgeschrittenen Planungsstadium, doch ist die Trassenführung hoch umstritten. Weitere, im Nahverkehrsplan genannte Projekte haben es bislang noch nicht über das Vorplanungsstadium hinaus geschafft.

Neue Ticketautomaten in der Bahn

Die Rheinbahn investiert über 4,4 Millionen Euro in 263 Ticketautomaten für ihre Straßen- und Stadtbahnen. Die Geräte sorgen für mehr Komfort für die Fahrgäste, denn sie nehmen auch Geldscheine, EC- und Geldkarten an. Der Ticketkauf in den Bahnen wird damit künftig noch einfacher und bequemer. Zunächst testete die Rheinbahn die ersten fünf Automaten in ihren Straßenbahnen des Typs NF8. Mitte Februar startete dann der Serieneinbau, beginnend mit den Stadtbahnen des Typs B80. Dabei rüstet eine Fremdfirma jeden Tag ein Fahrzeug zunächst mit einer Halterung aus, danach baut die Zentralwerkstatt der Rheinbahn die Automaten der Herstellerfirma „ICA Traffic" aus Dortmund ein und sorgt für die Anbindung des Hintergrundsystems, damit die Abrechnungsprozesse laufen. Anschließend folgt der Einbau in die restlichen Straßenbahnen der Typen NF8 und NF10, später auch NF6. Die neuen Stadtbahnen des Typs HF6 werden direkt mit den neuen Automaten an Bord geliefert. Die ersten fünf Testautomaten begleitet die Rheinbahn durch „Automaten-Scouts" von der Zukunftswerkstatt Düsseldorf (ZWD). Sie sind während der Fahrt in der Nähe der Geräte, beobachten die Nutzung, helfen den Fahrgästen und fragen, wie sie mit der Bedienung zurechtkommen. Dadurch bezieht die Rheinbahn die Düsseldorfer Bürger in das Projekt mit ein und legt Wert auf ihre Wünsche und Änderungsvorschläge. Diese Phase dauerte rund drei Wochen. Die Erkenntnisse daraus fließen in die restlichen 258 neuen Automaten ein – sowohl Hardware- als auch Software-Änderungen sind noch möglich. MBE

Vier Wochen vor der Eröffnung wurden alle Bahnen der Linie 701 als Testfahrt bis zur neuen Endstation verlängert – ohne Fahrgäste. NF10 2022 hat die Haltestelle „Wahlerstraße/JVA" erreicht MICHAEL BEITELSMANN (2)



Essen/Ruhrbahn

Beschaffung von 77 Triebwagen geplant

■ Nach Meldungen in der Tagespresse plant die Essener Ruhrbahn die Beschaffung von 77 neuen Fahrzeugen als Ersatz für ältere Wagen und zur Ergänzung des Bestandes.

Das Paket teilt sich auf in 51 hochflurige Stadtbahnwagen für rund 168 Millionen Euro, welche die zum Teil bereits über 40 Jahre alten Stadtbahnwagen Typ B und die Mitte der neunziger Jahre gebraucht aus London beschafften „Docklands"-Wagen ersetzen sollen, sowie 26 niederflurige Fahrzeuge als Ersatz für die letzten noch im Bestand befindlichen hochflurigen M8C.

Die Niederflurwagen werden vor allem für die Südstrecke nach Bredeney benötigt, auf der die aktuell noch drei vollständig hochflurigen Tunnelhaltestellen Philharmonie, Rüttenscheider Stern und Martinstraße auf teilweisen Niederflurbetrieb umgerüstet werden sollen. Dann können an den dortigen Bahnsteigen sowohl die hochflurigen, normalspurigen Stadtbahnwagen der heutigen Linie U11, als auch die meterspurigen Niederflurwagen für die Linien 107/108 halten. Die aktuell noch unverzichtbaren M8C Nr. 1151 ff. mit ihren Klappstufen werden dann nicht mehr benötigt.

In den zu beschaffenden hochflurigen Stadtbahnwagen soll es erstmals Klimaanlagen geben. Um mehr Flächen

Magdeburg

■ Am 17. Januar übergab Sachsen-Anhalts Verkehrsminister Webel an der zukünftigen Zwischenschleife Hermann-Bruse-Pl. einen Fördermittelbescheid über 41,5 Millionen Euro für den Streckenneubau vom Damaschkeplatz ins Neustädter Feld. Insgesamt soll dieser rund 3,5 Kilometer lange 4. Bauabschnitt der 2. Nord-Süd-Verbindung 53,4 Millionen Euro kosten. Die Arbeiten am Gleisviereck Damaschkeplatz sollen 2018 beginnen. Die künftige Trasse der Linie 8 wird auf größtenteils eigenem Bahnkörper sieben Haltestellen anschließen. Die MVB erwarten durch die neue Strecke über 3.000 neue Fahrgäste pro Tag. DP

Leipzig

■ Der Umzug des Straßenbahnmuseums wird konkret, noch 2018 wird der Standort Georg-Schumann-Straße in Möckern aufgegeben. Das neue Domizil befindet sich im Depot Wittenberger Straße in Eutritzsch. Seit 2016 ist das Gelände an der Wittenberger Straße nur noch als Betriebsstandort genutzt und bietet damit freie Kapazitäten für das Museum des Vereins „Historische Nahverkehrsmittel Leipzig", wenngleich derzeit noch finanzielle Aspekte zu klären sind. Ziel sei, möglichst schon im Mai in Eutritzsch das Museum zu öffnen. Auch nach dem Umzug soll es jährlich fünf Aktionstage geben, wo das Museum öffnet. MSP

Rostock

■ In den Wochen vor dem Jahreswechsel sprengten unbekannte Täter in Rostock insgesamt sieben der bestehenden 60 Fahrscheinautomaten an Straßenbahn- und Bushaltestellen. Der Sachschaden beträgt 250.000 Euro. Daraufhin entschloss sich die Rostocker Straßenbahn AG (RSAG) Anfang Januar, die Bargeldzahlung an den verbliebenen stationären Automaten vorübergehend auszusetzen und nur noch die Zahlung mit EC-Karten zu akzeptieren. Sie verweist die Fahrgäste auf die Vorverkaufsstellen und die mobilen Ticketautomaten in den Fahrzeugen. CMU



Ruhrbahn: Die 20 „Docklands" – hier Tw 5228 an der Essener Wickenburgstraße – stehen zusammen mit den den 24 B-Wagen ab etwa 2023 zur Ablösung durch 51 neue „HF1" an MICHAEL KOCHEMS



Bremen: Entgegen ursprünglicher Absicht werden keine zehn GT8N mehr grundsaniert. Spätestens 2022 gehört dieser Fahrzeugtyp damit der Vergangenheit an ANDREAS MAUSOLF

für Rollstuhlfahrer, Kinderwagen und Fahrräder anbieten zu können, sollen die neuen Fahrzeuge bei gleichbleibender Sitzplatzzahl zwei Meter länger als die heutigen Exemplare werden. Die Ausschreibung der Niederflurwagen ist noch für 2018, die der Stadtbahnwagen für 2019 vorgesehen. Die Niederflurwagen mit der vermutlichen Bezeichnung „NF4" sollen dann zwischen 2022 und 2024, die neuen Hochflurwagen „HF1" ab 2023 geliefert werden.

Die für das Gesamtprojekt veranschlagten Kosten in Höhe von 245 Millionen Euro müssen bei Auslaufen der Fördermöglichkeiten über Kredite aufgebracht werden. MKO

Bremen

Zehn weitere Avenio statt GT8N-Sanierung

■ Im Sommer 2017 hat die Bremer Straßenbahn AG (BSAG) bei Siemens 67 Fahrzeuge des Typs Avenio als Ersatz für die inzwischen altersschwache erste Niederflurgeneration des Typs GT8N der Baujahre 1993 bis 1996 bestellt. Eine Option auf weitere 17 Einheiten war vorgesehen. Um Kosten zu sparen und gleichzeitig eine ausreichende Anzahl von Fahrzeugen zur Verfügung zu haben, sollten ursprünglich zehn GT8N in Eigenregie grundsaniert werden, um weitere 15 Jahre im Einsatz verbleiben zu können. Ausgedehnte Machbarkeitsuntersuchungen haben nun jedoch ergeben, dass dieses Vorhaben deutlich teurer käme als zunächst angenommen. Daher nahmen die Verantwortlichen von diesem Plan nunmehr Abstand. Nachdem noch Ende 2017 der Bremer Senat grünes Licht gegeben hatte, nahm die BSAG ein Angebot der Siemens AG an, und orderte weitere zehn Avenio-Einheiten zu einem Sonderpreis. Die Gesamtbeschaffung wird nun im Vergleich zur ursprünglichen Kombilösung mit GT8N-Sanierung günstiger. Noch dazu bietet sie den Fahrgästen eine vollständige Flotte neuester Entwicklung statt einer Mischung mit sanierten Alt-Einheiten, deren erwartete Restnutzungsdauer von anderthalb Jahrzehnten niemand hätte garantieren können. Gerade auch die räumliche Enge der GT8N bot vor allem in den Hauptverkehrszeiten oft Anlass zu Kritik. Damit ist es bei der neuen Fahrzeuggeneration endgültig vorbei. Erste Einheiten werden ab Mitte 2019 in Bremen erwartet. AMA

Bielefeld

Weitere 24 Vamos-Stadtbahnen bestellt

■ Die Stadtwerke Bielefeld GmbH (moBiel) haben für rund 90 Millionen Euro weitere 24 neue Vamos-Stadtbahnwagen beim Herstellerkonsortium Heiterblick/Kiepe-Electric bestellt. Die Fahrzeuge sind 35 Meter lang und 2,65 Meter breit und entsprechen im Wesentlichen den bereits vorhandenen 16 Fahrzeugen, die seit rund sechs Jahren in Bielefeld unterwegs sind. Die Auslieferung der zweiten Serie soll Anfang 2020 starten. Dann werden nach und nach auch die letzten Stadtbahnwagen des Typs M8C ausgemustert. Um die Vamos-Stadtbahnen freizügiger im Netz einsetzen zu können, sind allerdings noch einige Anpassungsarbeiten an der Streckeninfrastruktur nötig. Im Zuge der Linie 3 (Babenhausen Süd – Stieghorst) müssen beispielsweise die Gleisabstände erweitert und einige Haltestellen umgebaut werden. CLÜ



Krefeld/Tönisvorst: Kurz nach dieser Aufnahme vom 29. Dezember 2017 wurde auch die Frontpartie des zuletzt als Schülercafé genutzten Krefelder GT8 819 zerschnitten CHRISTIAN LÜCKER

Krefeld

GT8 in Tönisvorst verschrottet

■ In Tönisvorst bei Krefeld ist der zum Schülercafé umgebaute GT8 819 Anfang 2018 verschrottet worden. Knapp fünf Jahre lang hatte der bunt verzierte Wagen öffentlich zugänglich auf dem Schulhof des Michael-Ende-Gymnasiums gestanden – mit zunehmenden Schäden. Immer wieder mussten eingeschlagene Scheiben und andere zerstörte Bauteile ersetzt werden. Die Schulleitung besiegelte deshalb im vergangenen Jahr das Aus für das Projekt und kündigte die Verschrottung an. Über den Jahreswechsel wurde der Wagen schließlich an Ort und Stelle zerlegt und in Containern abtransportiert. Damit ist in Deutschland kein Krefelder GT8 mehr vorhanden. Neun Fahrzeuge dieses Typs sind noch bei der Straßenbahn im polnischen Grudziądz (Graudenz) im Einsatz. In Deutschland existieren noch ein Krefelder GT6 auf einem Privatgrundstück und ein zum Zweirichtungswagen umgebauter GT6, den die Stadtwerke Krefeld als Partywagen vorhalten. CLÜ

Bielefeld: Untenrum sind die Bielefelder Vamos-Stadtbahnen etwas schlanker, um problemlos an Hochbahnsteigen halten zu können. Künftig verfügt moBiel über 40 dieser Wagen FREDERIK BUCHLEITNER



Schöneiche

Kauf zweier Niederflurwagen

■ Die Schöneicher-Rüdersdorfer Straßenbahn GmbH beabsichtigt in diesem Jahr den Erwerb zweier Niederflurstraßenbahnen des ehemaligen finnischen Herstellers Transtec, der zwischenzeitlich von Škoda übernommen wurde. Die zwei Artic-Wagen waren Prototy-

■ **Das Land Brandenburg beabsichtigt, bis 2022 insgesamt 48 Millionen Euro zusätzlich für die Förderung der Barrierefreiheit im ÖPNV und neue Straßenbahnen bereitzustellen. Der VDV und seine Mitgliedsunternehmen vor Ort haben seit langem dafür geworben, die teilweise über 30 Jahre alten Fahrzeuge durch zusätzliche Investitionen den aktuellen Bedürfnissen der Fahrgäste und dem neuesten Stand der Technik anzupassen. Ob dann auch der Gotha-Nostalgiebetrieb Woltersdorfer Straßenbahn – hier Tw 31 an der Schleuse – Neufahrzeuge erhält, bleibt abzuwarten …** BODO SCHULZ

pen für eine große Serie für die finnische Hauptstadt Helsinki. Auf der Innotrans 2014 wurde der Wagen 402 ausgestellt und wenig später im Oktober 2014 in Würzburg einem Probeeinsatz unterzogen. Das Fahrzeug sollte sich in dem anspruchsvollen Netz beweisen, um eine Zulassung nach den strengen deutschen Kriterien zu erlangen – dieser Umstand dürfte bei dem geplanten Ortswechsel den beiden Prototypen auch zu Gute kommen. Der Kaufpreis beläuft sich pro Fahrzeug auf rund 1,7 Millionen Euro, die Landkreise Oder-Spree und Märkisch-Oderland werden den Kauf aus Landesmitteln fördern. Die Linie 88 zwischen Friedrichshagen, Schöneiche und Rüdersdorf am Rande Berlins wird derzeit mit Tatra-KTNF6-Wagen bedient, die bereits über ein Niederflurmittelteil verfügen. Ein weiteres Fahrzeug dieses Typs, der Wagen 29 – aus Cottbus und später Szeged stammend – soll ab 2018 ebenfalls den Fahrzeugpark ergänzen. Die derzeit unverzichtbaren Düwag-Sechsachser, die ab 2003 aus Heidelberg übernommen wurden, sollen mit dem Einsatz der Artic-Niederflurwagen möglichst nur noch als Reserve zum Einsatz kommen. Derzeit kann nur etwa jede zweite Fahrt niederflurig angeboten werden. Bis 2022 ist vorgesehen, noch zwei weitere Niederflurwagen zu erwerben, um dann endgültig auf die Düwags verzichten zu können. FBL

Dresden

Neue Gleise in Tolkewitz und Strehlen

■ Seit 21. Dezember 2017 fahren die Linien 4 und 6 fahren wieder planmäßig im Dresdner Osten bis Laubegast und Niedersedlitz, die Interimslinien 44/46 waren wegen des Ausbaus der am Wasserwerk Tolkewitz als Stumpfendstelle genutzten Bauweiche schon seit 18. Dezember außer Betrieb. Die rund ein halbes Jahr dauernden Bauarbeiten auf der Wehlener Straße zwischen Ankerstraße und Schlömilchstraße umfassten neben umfangreichen Tiefbauleistungen und dem Rückbau der Gleisharfe des ehemaligen Straßenbahnhofs Tolkewitz die Neuanlage einer barrierefreien Haltestelle „Tolkewitz Schulzentrum" sowie den Einbau der Weichen für die künftige Gleisschleife Tolkewitz.

Diese soll spätestens im Sommer 2018 fertig sein, bis dahin wenden die hier in Tagesrandlage planmäßig endenden Kurse ersatzweise in Laubegast. Die für die Schleife benötigten Abzweige liegen bereits in der neu gebauten Wehlener Straße, in der Schlömilchstraße sind jedoch noch umfangreiche Medienumlegungen im Untergrund nötig, bevor die Firmen hier das Gleis vollenden können. Die Baukosten für die DVB betragen einschließlich der Planungsleistungen rund 4,6 Millionen Euro. 3,1 Millionen Euro erhoffen sich die DVB als Förderung vom Land.

Bereits seit 19. Dezember 2017 fahren die Straßenbahnlinien 9 und 13 wieder über die Reicker Straße. Seit 21. August 2017 führten die DVB Gleis- und Fahrleitungsarbeiten im Bereich der Haltestelle „Hugo-Bürkner-Straße" aus, neben der Anlage barrierefreier Bahnsteige wurde das vorhandene Gleisdreieck neu aufgebaut und heutigen Normen angepasst. Die DVB investierten an dieser Strecke insgesamt 4,4 Millionen Euro, davon 2,8 Millionen als Zuschuss vom Freistaat Sachsen. Die Streckenunterbrechung bot zudem Gelegenheit für die Instandsetzung von 260 Metern Doppelgleis auf der Reicker Straße zwischen Cäcilienstraße und Lohrmannstraße sowie in Altreick und an der Einmündung Mügelner Straße zur Gamigstraße. Auch 76 alte Fahrleitungsmaste ersetzten die Monteure durch 71 neue Masten. MSP

Hamburg

U5-Ost-Verlauf jetzt klar

■ In der Hansestadt ist noch Ende 2017 der östliche Verlauf der zukünftigen U5 festgelegt worden. Sie wird von Bramfeld über Steilshoop in die City Nord, einem Hochhaus-Büroviertel, führen. Auf 5,8 Kilometern werden fünf Haltestellen angeordnet: Bramfeld Nord, Gründgensstraße, Fuhlsbüttler Straße/Nordheimstraße, Sengelmannstraße und die Sta-

Schöneiche: Der 2014 bereits – wie im Bild zu sehen – in Würzburg erfolgreich erprobte Artic-Prototyp Tw 402 von Transtech kommt von Helsinki zur Schöneiche-Rüdersdorfer-Straßenbahn FREDERIK BUCHLEITNER



Dresden: Anstelle der früheren Weichenstraße des Tolkewitzer Depots liegt jetzt nur noch eine Abzweigweiche für die neue Gleisschleife, die im Sommer in Betrieb geht MICHAEL SPERL





München: P-Zug 2010+3039 beim Verlassen des Geländes der Hauptwerkstätte, wo sich neben dem MVG-Museum die baufälligen und seit Januar gesperrten Werkhallen befinden FREDERIK BUCHLEITNER (2)



Meißen: Ankunft des von der Meißner Straßenbahn stammenden Güterwagens in einer Dresdner Restaurierungswerkstatt ANDRÉ MARKS

tion City Nord. Laut Hochbahn erhalten damit 100.000 Hamburger Anschluss an das U-Bahn-Netz. Für den Bahnhof Fuhlsbüttler Straße (statt Hartzlohplatz) hätten verkehrliche und wirtschaftliche Gründe gesprochen, auch die Sengelmannstraße (Umstieg zur U1) sei in ihrer Netzwirkung „deutlich höher als zunächst angenommen". Die Werte für den Rübenkamp (Umstieg zur S1) seien deutlich niedriger als zunächst erwartet ausgefallen.

Laut Hochbahn läuft bei der U5 Mitte (City Nord – Siemersplatz) jetzt die Machbarkeitsuntersuchung, Ergebnisse soll es im Frühjahr geben. Die U5 West (Richtung Arenen, Osdorfer Born) wird ebenfalls untersucht: Hier werde eine Weiterführung oder die Anbindung an den S-Bahnhof Diebsteich, wo der neue Fernbahnhof Altona entstehen soll, erwogen.

Für die U5 Ost soll Anfang 2019 der Antrag auf Planfeststellung eingereicht werden. Mitte 2020 könnte der Beschluss fallen, für 2021 wird von der Hochbahn der Baustart angestrebt. Der Bau einer fünften U-Bahnlinie wird in Hamburg immer wieder diskutiert – die Wohngebiete Steilshoop und Osdorfer Born sind nur über Buslinien mit der übrigen Stadt verbunden. Die Hochbahn ist derzeit mit der Fertigstellung der Hafencity-U-Bahn beschäftigt, die bald bis zu den Elbbrücken fahren soll. In Billstedt entstehen eine neue Betriebswerkstatt und Waschanlage, dann kommt das Großprojekt „U4-Verlängerung auf die Horner Geest", wofür der U-Bahnhof Horner Rennbahn zu einem Kreuzungsbahnhof erweitert werden muss. FBT

München

Hauptwerkstätte wegen Schäden unbenutzbar

■ Die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) wird derzeit von einer Sperrung der Tram-Hauptwerkstätte (HW) in Ramersdorf geplagt. Bei Untersuchungen im Vorgriff auf einen geplanten Neubau eines Straßenbahnbetriebshofes auf dem Gelände der HW sind Bauwerksschäden an den vor über 100 Jahren als Munitionsfabrik im ersten Weltkrieg errichteten Hallen festgestellt worden. Gegen Jahreswechsel wurde daher eine Teilsperrung der Anlagen ausgesprochen, die sich auch auf den Fahrzeugeinsatz auswirken wird. Die zur Durchführung von Hauptuntersuchungen und zur Reparatur unfallbeschädigter Fahrzeuge genutzten Werkstätten können vorerst nicht mehr verwendet werden. Einfache Arbeiten soll der einzige andere Münchner Trambetriebshof übernehmen, andere Reparaturen an externe Firmen vergeben werden. Dennoch verzögert sich so die planmäßige Instandhaltung des Wagenparks, was im Frühjahr noch zu Fahrzeugausfällen führen wird. Ohnehin ist der Bestand an Fahrzeugen knapp bemessen, bereits seit Herbst sind die Verstärkerlinien 15 und 22 täglich von Ausfällen betroffen. Die Sperrung der Hauptwerkstätte wird sich hier nun noch stärker und zusätzlich auch auf weitere Linien auswirken. Das MVG-Museum, welches ebenfalls auf dem Gelände der Hauptwerkstätte seinen Standort hat, ist nicht von den erlassenen Sperrungen betroffen. FBL

Meißen

Güterwagen für Schauanlage

■ Ende 2017 kehrte ein originaler Güterwagen der 1968 eingestellten Meißner Straßenbahn nach Sachsen zurück. Es handelt sich um einen im Jahr 1905 oder 1907 von der Waggonfabrik Gebrüder Hofmann & Co. AG in Breslau gebauten zweiachsigen offenen Güterwagen, dessen ursprüngliche Betriebsnummer bisher nicht bekannt ist.

Die meterspurige Meißner Straßenbahn nutzte insgesamt 17 offene Güterwagen von Lindner in Ammendorf und von Hofmann aus Breslau, letztere unter anderem zum Transport von am Elbkai per Schiff aus Übersee eingetroffener Jute in die Spinnereien der Porzellanstadt. Durch den Kriegsbeginn entfiel der Import von Jute. Auch deshalb stellte die Meißner Straßenbahn den Betrieb zum Elbkai im Jahr 1939 ein. Die offenen Güterwagen übernahm der Mi-

■ Stuttgart: Wie angekündigt ist die Oldtimerlinie 23 nach vierjähriger Pause am Zweiten Weihnachtsfeiertag 2017 auf die Schiene zurückgekehrt. Stuttgarter Straßenbahnen AG und Stuttgarter Historische Straßenbahnen e. V. begingen das Ereignis unter Einsatz von drei Straßenbahnzügen und zwei Omnibussen. Höhepunkt war eine abschnittsweise Parallelfahrt beider Verkehrsmittel JÜRGEN DAUR/RAINER VOGLER



litärfiskus, mindestens sechs davon gelangten auf die Nordseeinsel Langeoog. Nach dem Krieg dienten zuletzt vier aus Meißen stammende Güterwagen anfangs dem zivilen Inselgüterverkehr, zuletzt nur noch sporadisch als Loren für Bauzwecke. Als die Inselbahn Langeoog (IBL) den Güterverkehr aufgab, verkaufte sie im Jahr 2009 alle 20 noch vorhandenen Güterwagen an Museumsbahnen und private Interessenten aus ganz Deutschland. Von einem Zwischenbesitzer aus dem Raum Bielefeld vermittelte die IG Wagen im Vorjahr einen der vier „Meißner" an die in Dresden ansässige Initiative Sächsische Eisenbahngeschichte e. V. (ISEG).

Die ISEG hat den auf der Inselbahn Langeoog zuletzt als Wagen 20 geführten Zweiachser zur Restaurierung an das Sächsische Umschulungs- und Fortbildungswerk Dresden (SUFW) gegeben. In den nächsten ein, zwei Jahren soll das Fahrzeug dort weitestgehend in den Ursprungszustand zurückversetzt werden. Anschließend möchte die ISEG den Wagen als Exponat für eine Schauanlage in Meißen zur Verfügung stellen, befinden sich in dieser Elbestadt doch bereits die letzte erhaltene Ellok sowie der Kasten des Beiwagens 14 der Meißner Straßenbahn.

Zur vollständigen Finanzierung der Restaurierung des Wagens nimmt die gemeinnützige ISEG gern Spenden entgegen, die Kontodaten befinden sich im Netz unter www.der-letzte-sachse.de.

Der ebenfalls ursprünglich aus Meißen stammende Wagen Nr. 21 der Inselbahn Langeoog traf Ende 2017 in Forst für eine ähnliche Schauanlage um die Kastendampflok der Forster Stadteisenbahn ein. Von den beiden anderen erhaltenen „Meißnern" befindet sich der Wagen 23 in der Sammlung des niederländischen Eisenbahnfreundes Wim Pater, der ihn im Erscheinungsbild der Inselbahn Langeoog restaurieren ließ. Der Wagen Nr. 19 steht noch bei der IG Hirzbergbahn e. V. in Georgenthal bei Gotha, soll aber im Laufe des Jahres zu einer westdeutschen Museumsbahn umgesetzt werden, wo er ebenfalls im Erscheinungsbild der Inselbahn restauriert werden soll. AM

Industrie

Bombardier

Erster „Flexity Wien" präsentiert

■ Am 18. Januar präsentierten die Wiener Linien in der Hauptwerkstätte Simmering den Ersten von 119 Triebwagen des neuen Fahrzeugtyps „Flexity Wien". Der Wagen D 301 war in der Nacht auf den 22. Dezember 2017 aus dem Bombardier-Werk in Wien-Donaustadt geliefert worden. In den nächsten Monaten sind zunächst Mess- und Testfahrten im gesamten Netz zur Erlangung der Zulassung anberaumt, ehe im Herbst die Schulung des Fahrpersonals beginnen kann. Das zweite Vorausserienfahrzeug (D 302) wird Anfang 2018 im Klima-Wind-Kanal der Rail Tec Arsenal Wien klimatischen Tests unterzogen. Ein Einsatz der Flexity-Trams ist ab Ende 2018 ausgehend vom Betriebsbahnhof Favoriten auf den Linien 1, 6, 71 oder D vorgesehen. Gegen Jahresende beginnt mit dem D 303 die Auslieferung der Serienfahrzeuge.

Um den Erfordernissen im Wiener Straßenbahnnetz zu entsprechen, weisen die 33,8 Meter langen und 2,4 Meter breiten Einrichtungsfahrzeuge einige konstruktive Besonderheiten auf. Weltweit einmalig ist die Einstiegshöhe von nur 215 mm, hierfür wurden die dem Flexity Berlin ähnelnden Fahrwerke so konstruiert, dass der Niveauunterschied in den Wagenkästen mit Rampen anstatt mit Stufen ausgeglichen werden kann. Ausschließliche LED-Beleuchtung und eine Klimaanlage, die sich dem Besetzungsgrad im Fahrzeug anpasst, garantieren einen niedrigen Energieverbrauch. ROS



Solaris: Bis zu 50 Tramino kommen gemäß dem Mitte Januar geschlossenen Vertrag in den nächsten Jahren nach Krakau

Bombardier/Alstom

Metrolinx reduziert Bestellung für Toronto

■ Nach mehr als sechs Monaten intensiven Verhandlungen hat der kanadische Bahnbetreiber Metrolinx seine Bestellung von Bombardier Stadtbahnwagen stark reduziert. Statt der ursprünglichen 182 Flexity, welche Metrolinx bereits 2010 mit einem Wert von 770 Millionen Kanadischen Dollar (umgerechnet 511 Millionen Euro) bestellte, einigten sich die Vertragsparteien jetzt lediglich auf die Lieferung von 76 Zügen im Wert von 492 Millionen Kanadischen Dollar. In der reduzierten Lieferung sind auch sieben Fahrzeuge enthalten, die Bombardier aufgrund der Vertragsuntreue als Pönale liefert. Bombardier hat in Kanada bereits seit längerem Probleme mit der termingerechten Lieferung seiner Stadtbahn-Fahrzeuge. So läuft derzeit noch mit reichlich Verspätung die Lieferung von 203 Flexity Outlook an die Toronto Transit Commission (TTC). Auch eine Lieferung von 14 Flexity Freedom für die Kitchener-Waterloo LRT, die Anfang 2018 eröffnet werden sollte, ist noch nicht abgeschlossen. Der Bahnbetreiber Metrolinx arbeitet derzeit im Raum Toronto am Bau von drei neuen Straßenbahnstrecken. Die Crosstown LRT hat eine Länge von 10 Kilometer und soll 2021 in Betrieb gehen. Hierfür sind die 76 Flexity vorgesehen. Die 11 Kilometer lange Finch West LRT und die 20 Kilometer lange Hurontario LRT sollen ein Jahr später in Betrieb gehen. Auf Grund der Lieferprobleme von Bombardier hat Metrolinx bereits im Mai 2017 den Auftrag zur Lieferung von 61 Citadis Triebwagen an dem französischen Hersteller Alstom erteilt. Metrolinx ist an einer pünktlichen Inbetriebnahme der Strecken interessiert, da die Gesellschaft bei einer Verzögerung eine Pönale von 500.000 Kanadischen Dollar (332.000 Euro) pro Tag zahlen müsste. JEP

Solaris

Krakau bestellt Tramino

■ Am 17. Januar hat die MPK Kraków einen Vertrag über die Lieferung von bis zu 50 Straßenbahn mit dem polnischen Hersteller Solaris Bus & Coach in Kooperation mit Stadler Poland unterschrieben. Der Auftrag beläuft sich auf rund 314 Millionen Złoty (rund 75 Millionen Euro), davon fördert die Europäische Union gut 125 Millionen Złoty (zirka 30 Millionen Euro). Eigentlich hatten die Verkehrsbetriebe bereits im August 2017 den ebenfalls polnischen Hersteller Pesa ausgewählt, sich dann jedoch für den Zweitplatzierten Solaris entschieden. Bereits in den letzten Jahren führten die MPK und Pesa einen Rechtsstreit, die Verkehrsbetriebe wollten Pesa wegen

Bombardier: Die Flexity-Trams ersetzen in den nächsten Jahren sukzessive die noch vorhandenen Hochflurwagen, hier Wagen D 301 aufgenommen am Testgleis der Hauptwerkstätte WIENER LINIEN



Bombardier: Bereits bei der Lieferung der 203 Flexity Outlook ist Bombardier in massiven Lieferverzug geraten, jetzt zieht Metrolinx die Notbremse und storniert den Auftrag teilweise JENS PERBANDT



schlechter Erfahrungen von Ausschreibungen ausschließen lassen. Mit den insgesamt 36 Krakowiak-Wagen vom Typ 2014N ist man in Krakau unzufrieden. Ein Einspruch von Pesa wurde nach einigen Wochen wieder zurückgezogen. Der erste Auftrag umfasst die Fertigung von 35 Straßenbahnen, die 2020 geliefert werden sollen. Der dreiteilige Tramino Krakau wird 33,4 Meter lang und 2,4 Meter breit. Das Fahrzeug soll über 80 Sitzplätze verfügen und insgesamt 147 Stehplätze bieten. Im Gegensatz zu älteren Niederflurfahrzeugen von Bombardier soll die erste Tür der Tramino-Wagen als Doppeltür ausgeführt sein. Zwei Wagen der Lieferung sollen mit Batterien ausgestattet werden, die bis zu drei Kilometer oberleitungslosen Betrieb gewährleisten. Die anderen Wagen des Auftrags könnten später mit Batterien nachgerüstet werden. FBL

Siemens

Elektrische Ausrüstung für Metro in Indien

■ Der indische Nähverkehrsbetreiber Metro Link Express for Gandhinagar and Ahmedabad (MEGA) hat Siemens mit der Elektrifizierung einer 39,2 Kilometer langen Metro-Strecke in der indischen Metropole Ahmedabad beauftragt. Die Linie befindet sich derzeit noch in Bau, wie mitgeteilt wird. Die Strecke wird die Stadt über eine Ost-West- und eine Nord-Süd-Achse vernetzen.

Siemens übernimmt nach eigenen Angaben die komplette Elektrifizierung der neuen doppelgleisigen Metro-Linie. Hinzu komme die Implementierung eines Scada-Systems (Supervisory Control and Data Acquisition) für die Überwachung und Steuerung der Bahnstromversorgung. Das Auftragsvolumen beträgt rund 76 Millionen Euro. Die neue Metro-Linie trage zur Verbesserung der Lebensqualität und des wirtschaftlichen Wachstums in Ahmedabad und der Region bei. Es würden im Rahmen des Projektes Metro-Linien in insgesamt sechs indischen Städten elektrifiziert, die anderen fünf Städte sind Delhi, Kalkutta, Chennai, Nagpur und Greater Noida. Ziel sei, die zunehmende Urbanisierung in Indien zu bewältigen. FBT

Ausland

Portugal: Lissabon

Straßenbahn-Ausbau angekündigt

■ Der Bürgermeister der portugiesischen Hauptstadt Lissabon kündigte die weitere Modernisierung des Straßenbahnnetzes durch den Kauf neuer Triebwagen sowie den Ausbau des Liniennetzes an. Von den bestellten 30 neuen Fahrzeugen sind 20 Gelenk-Triebwagen für eine Verlängerung der Straßenbahnlinie 15 vom Praça do Comércio zum Bahnhof Santa Apolónia vorgesehen. Weiterhin sollen zehn sogenannte Remodelados beschafft werden, dabei handelt es sich um rekonstruierte Brill-Zweiachser, die Portugals Straßenbahnen zu einer touristischen Attraktion machten. Die Fahrzeuge sind erforderlich, um auf der bei Touristen beliebten Linie 28 den Takt zu verdichten, weiterhin sollen sie auf dem wieder instandgesetzten Abschnitt zwischen Cais do Sodré und Campolide der Linie 24 zum Einsatz kommen. Die Arbeiten zur Wiederinbetriebnahme des stillgelegten Abschnitts, der bis 1995 von der Straßenbahnlinie 25 bedient wurde, sollen noch 2018 zum Abschluss kommen. JEP



Lissabon: Die zweiachsigen „Remodelados" erfreuen sich ungebrochen hoher Beliebtheit bei den Touristen, zur Angebotsverstärkung auf der Linie 28 sollen zehn Wagen nachgebaut werden CHRISTIAN SACHER

Rumänien: Sibiu/Rășinari

Eröffnungsfahrt nach Rășinari

■ Die touristische Tramverbindung von Sibiu/Dumbrava (Hermannstadt) zur sieben Kilometer entfernten Gemeinde Rășinari konnte nach langwierigen Vorarbeiten am 12. Januar 2018 eröffnet werden. Damit ist die Gemeinde mit ihrem engagierten Bürgermeister Bucur Bogdan dem Ziel, den Tourismus des Ortes mit Hilfe der Tram weiter zu entwickeln, einen großen Schritt näher gekommen. Noch im Januar sollten die Fahrten – zunächst zwei Runden an Sonntagen – auf der von der Gemeinde in Eigenregie vollständig durchgearbeiteten Strecke beginnen, um dann in der Saison auch auf den Sonnabend ausgeweitet zu werden. Darüber hinaus sind Charterfahrten möglich. Die Hin- und Rückfahrt im Charterverkehr ist derzeit für 500 Lei, umgerechnet etwa 108 Euro, buchbar. Für den Betrieb wurde jüngst der zuletzt bei Stern&Hafferl eingesetzte Triebwagen 26 111 durch die Gemeinde erworben. Dieses Fahrzeug, 1951 von Schindler für die Birsigtalbahn Basel – Rodersdorf gebaut, später von Baselland Transport eingesetzt, war zuvor seit Ende der 1980er Jahre bei Stern&Hafferl im Einsatz. Die Tramstrecke Sibiu – Rășinari, auf der im Frühjahr 2011 die letzten regulären Einsätze stattfanden, war 2012 gemeinsam mit den zum Schluss noch einsatzfähigen Fahrzeugen an die Gemeinde Rășinari übergeben worden. Ob diese für die touristischen Einsätze nun noch zum Einsatz gelangen sollen, war kurzfristig nicht zu erfahren. Der Fahrpreis beträgt für Erwachsene 8 Lei (1,70 Euro) für eine Rückfahrkarte. AMA

USA: San Francisco

Historischer Cable-Car wieder einsatzbereit

■ Die bei Touristen und Einheimischen beliebte Cable-Car von San Francisco ist neuerdings um eine Attraktion reicher. Bereits am 29. November 2017 konnte der Betrieb mit dem Tw 22 eines seiner ältesten Fahrzeuge wieder in Betrieb nehmen. Gebaut wurde der Wagen 1887 bei den Mahony Brothers in San Francisco und kam zunächst zur inzwischen eingestellten Sacramento-Clay Linie. Als die Powell Linie 1906, auf Grund des Erdbebens mit anschließendem Feuer, ihr Depot an der Washington-Mason Street mit fast allen Fahrzeugen verlor, kam der Triebwagen zur Powell Linie. Dort gehört er mit den TW 17, 24 und 27 zu den ältesten eingesetzten Fahrzeugen, die meisten anderen Fahrzeuge wurden 1893 oder 1906/07 gebaut. Auf der Powell war er viele Jahre im Originalzustand eingesetzt, bis Schäden am Fahrgestell und den hölzernen Wagenkasten zur Abstellung führten. Nach der jetzt erfolgten aufwendigen Restaurierung und der geglückten Probefahrt kann das Fahrzeug wieder auf der Powell Linie zum Einsatz kommen. JEP

Österreich: Innsbruck

Neubauabschnitt eröffnet – Linie 3 verlängert

■ Die Innsbrucker Verkehrsbetriebe (IVB) nahmen bereits am 10. Dezember 2017 die drei Kilometer messende zweite Ausbaustufe der zukünftig über die Stadtgrenzen hinausführenden Ost-West-Achse in Betrieb. Im Endausbau handelt es sich bei diesem Projekt um 11,92 Kilometer zu erstellende Neubaustrecke. Die Linie 3 fährt nun von der bisherigen Endstation Höttinger Au weiter zum Universitätscampus Technik und weiter abwechselnd in die Peerhofsiedlung sowie zum Endpunkt Technik-West. Die dritte Ausbaustufe, den östlichen Streckenabschnitt in das Siedlungsgebiet Olympisches Dorf, nehmen die IVB ein Jahr darauf Ende 2018 in Betrieb. Dann fährt die neue Ost-West-Durchmesserlinie 2 zwischen Olympisches Dorf – Terminal Marktplatz – Peerhofsiedlung/Technik-West und ersetzt die am stärksten frequentierte Buslinie O, die bis Februar 2007 als Obuslinie O in Betrieb war. Zusätzlich verdichtet eine neue Linie 5 auf der

Rășinari: Der ET26.111 – hier noch in seinem österreichischen Revier bei Thern für Stern & Hafferl im Einsatz, gelangte nach Rumänien und fährt seit Januar sonntags zwischen Sibiu und Rășinari PAUL G. LIEBHART



Strecke Schützenstraße – Hauptbahnhof – Technik-West das Fahrplanangebot und erschließt zudem den Hauptbahnhof. Die Linie 5 wird ab 2021/22 weiter in die Nachbargemeinden Rum (1,2 Kilometer) und Völs (2,2 Kilometer) verlängert. Die Linie 3 bedient ab Ende 2018 wieder ihre alte Linienführung zwischen Amras und der Innenstadt.

Der Streckenabschnitt in die Peerhofsiedlung weist eine Steigung von 90 Promille auf, hierfür bedurfte es einer Neuzulassung der vorhandenen 32 Fahrzeuge des Typs Flexity Outlook. Die Auslieferung der 20 neuen Flexity-Trams, die für den Betrieb der Linien 2 und 5 erforderlich sind, erwarten die IVB ab Anfang des Jahres. Das neue Depot Duilestraße ist ebenfalls seit Ende 2017 betriebsbereit. ROS



Innsbruck: Triebwagen 317 fährt von der zweigleisigen Stumpfendstelle Peerhofsiedlung kommend den Berghang im beachtlichen 90-Promille-Gefälle herab

ROBERT SCHREMPF

China: Peking

Neues Straßenbahnsystem in der Hauptstadt

■ Seit Jahren gibt es in der chinesischen Hauptstadt Peking Pläne, ein Straßenbahnsystem in den öffentlichen Nahverkehr zu integrieren. Bereits von 1924 bis 1966 gab es ein ausgeprägtes Straßenbahnnetz, welches die Planer zugunsten des O-Busses aufgaben. Zwar gibt es seit dem Olympiajahr 2008 bereits wieder eine Straßenbahn in der Stadt, doch dabei handelt es sich lediglich um zwei parallele etwa 800 Meter lange Strecken auf der zentralen Qianmen-Straße. Die dort eingesetzten Neubaufahrzeuge besitzen einen nostalgischen Charakter, um an die alte Straßenbahn zu erinnern. Das jetzt am 30. Dezember 2017 eröffnete Neubausystem „Xijiao-line“ verfügt jedoch über einen Verkehrsnutzen und wird sehr gut angenommen. Die 8,8 Kilometer lange Strecke führt ab der U-Bahnstation Bagou über vier Zwischenstationen bis zu den auch bei Touristen beliebten Fragrant Hills in der nordwestlichen Vorstadt. Zum Einsatz kommen fünfteilige Niederflurwagen der Sirio-Familie, welche das chinesische Werk CRRC Dalian produzierte. Drei Tage nach Eröffnung gab es bereits eine Entgleisung am nordwestlichen Endpunkt bei Fragrant Hills, der Betrieb auf dem letzten Teilstück wurde daraufhin vorerst zurückgezogen. Die Durchschnittsgeschwindigkeit lag danach bei etwa 20 Kilometer pro Stunde, was eine Fahrzeit von einer halben Stunde bedeutet – auf einer Neubaustrecke mit separaten Gleiskörper! Der Ausbau des elektrischen Nahverkehrs geht unterdessen weiter, neben Verlängerungen der Metro läuft der Ausbau der O-Busfahrleitung, welche partiell auch nur als Ladestrecke ausgeführt wird. Ebenfalls am 30. Dezember 2017 wurde auch die „S1“ eröffnet – eine Magnetschwebebahn im Südwesten der Stadt, ebenfalls als Metrozubringer in eine große Vorortsiedlung. Eines der nächsten bereits begonnen Projekte ist ein zweites Straßenbahnsystem in Shunyi. Diese knapp 20 Kilometer umfassende Strecke soll über 22 Stationen direkt zum Terminal 3 des Internationalen Flughafens führen – eine Teil-Eröffnung ist bereits 2019 angedacht. DAM



Peking: Der Sirio-Straßenbahnwagen mit der Wagennummer XJ008 hat soeben die Station Chapeng verlassen und befährt wie auf der ganzen Strecke einen separaten Gleiskörper. Die Aufnahme entstand am 02.01.2018, dem vierten Betriebstag dieser neuen Straßenbahnlinie

DANIEL MÖSCHKE



Nächster Halt: Flughafen

Mit Tram und U-Bahn zum Airport ■ Während größere Flughäfen inzwischen recht oft an das reguläre Eisenbahnnetz angeschlossen sind, bilden in Deutschland Straßen- oder U-Bahnen zum Flughafen die Ausnahme. Nur in Bremen, Erfurt und Nürnberg gibt es solche Fälle!

4 Wiesenhügel

Ein Erfurter Combino hat die Haltestelle Flughafen verlassen und rollt jetzt als Linie 4 Richtung Wiesengrund (Dezember 2017) RUDOLF HEYM

Unsere Flughafenbahn-Geschichte beginnt mit einem Blick in die Vergangenheit und einem Flughafen, der per U-Bahn erreichbar war, aber seit dem Jahre 2008 kein Flughafen mehr ist.

Berlin-Tempelhof als Vorreiter

Das Tempelhofer Feld stellte ursprünglich ein großes militärisches Übungs- und Aufmarschgelände dar, das aber Anfang des 20. Jahrhunderts auch schon fallweise durch private Flieger genutzt werden konnte. Die eigentliche Geschichte des Flughafens Tempelhof begann 1922, als auf Betreiben des Berliner Stadtbaurats Adler und auf Kosten der Firmen Junkers und Aero Lloyd am Nordrand des Tempelhofer Feldes ein Stück Land planiert wurde. Nach einer provisorischen Aufnahme des Flugbetriebs im Oktober 1923 gründete man am 19. Mai 1924 die Berliner Flughafen-Gesellschaft mbH, die den weiteren Ausbau des Flughafens betrieb. In zwei Bauabschnitten wurden die Anlagen bis 1927/28 fertiggestellt. Da sie sich aber als zu klein erwiesen, plante man bereits 1934 eine großzügige Erweiterung. Das imposante neue Flughafengebäude entstand zwischen 1936 und 1941.

Die Verkehrsanbindung des Flughafens Tempelhof profitierte erheblich durch den Bau der Nord-Süd-U-Bahn vom Wedding (Seestraße) nach Tempelhof, deren Nordteil bis Hallesches Tor in zwei Schritten bereits 1923 eröffnet worden war; im nächsten Jahr folgte der Abschnitt Hallesches Tor – Belle-Alliance-Straße (seit 1947: Mehringdamm) – Südstern. Die Verlängerung von der Belle-Alliance-Straße südwärts in Richtung Tempelhof tangierte dann direkt den neuen Flughafen und ging stationsweise wie folgt in Betrieb: 14. Februar 1926 bis Kreuzberg (heute: Platz der Luftbrücke), 10. September 1927 bis Flughafen (heute: Paradestraße) und schließlich am 22. Dezember 1929 bis Tempelhof (Südring) mit Übergang zur Ringbahn.

Mehrfach neue Namen

Etwas verwirrend erscheinen im Nachhinein die Namen der beiden Zwischenstationen: „Kreuzberg“ wurde am 1. Oktober 1937 in „Flughafen“ und am 1. September 1975 in „Platz der Luftbrücke“ umbenannt, „Flughafen“ am 1. Oktober 1937 in „Paradestraße“. Dies erfolgte wohl, weil von dort die Entfernung zum Abfertigungsgebäude etwas größer ist! Für den Betrieb weisen die Bahnhöfe (heutige Bezeichnung) Platz der Luftbrücke und Tempelhof (Südring) Wendeanlagen auf. Zwischen 1956 und 1966 wurde die Nord-Süd-U-Bahn in drei Etappen erweitert und hat als heutige Linie U 6 zwischen Tegel und Alt Mariendorf ihren Endausbau erreicht.



Seit Ende November 2017 trägt der Bremer Flughafen den Namen „Bremen Airport Hans Koschnick“ (1929–2016) und ehrt damit jenen langjährigen Bremer Bürgermeister, der nach Beendigung seiner Amtszeit (1967–1985) als EU-Administrator in Mostar bekannt wurde



Recht unscheinbar war die alte Haltestelle Flughafen in Bremen, die noch einen kleinen Fußmarsch in oder aus Richtung Airport bedingte ANDREAS MAUSOLF (3)

Triebwagen 3120 im Herbst 2008 an der Einmündung des Flughafendamms in die Flughafenallee. Rechts im Hintergrund sind Gebäude der BSAG erkennbar, davor fuhr die Tram bis 1998





Teilansicht des Bremer Liniennetzes mit der Flughafenlinie 6 mit der Schleife an der Endhaltestelle Flughafen-Süd

KARTEN (3): ROBERT SCHWANDL



Die Haltestelle Flughafen/Airport ist in Erfurt nur Zwischenstation der Linie 4, die bis Bindersleben weiterführt

Ein bedarfsweiser Güterverkehr zum Flughafen konnte bis zirka 1991 über ein normalspuriges Anschlussgleis vom Bahnhof Hermannnstraße aus abgewickelt werden. Mit Wirkung zum 31. Oktober 2008 wurde der Flughafen Berlin-Tempelhof endgültig geschlossen – und die Linie U 6 stellt seither keine Flughafenbahn mehr dar…

Bremen seit 1934

Der zivile Luftverkehr auf dem Neuenlander Feld beginnt mit Gründung der Bremer Flughafenbetriebsgesellschaft am 15. September 1921. Zwölf Jahre später entstand ab 13. Januar 1934 eine Straßenbahnverbindung von der Brückenstraße bis in die Nähe des Flughafens, wobei allerdings zum Abfertigungsgebäude noch ein kurzer Fußweg zu bewältigen war. Diese Situation sollte sich erst nach der Jahrtausendwende grundlegend verbessern:



Die Linie 6 – hier mit GT8N1 3106 im Dezember 2017 – erreicht über die Flughafenallee in die Bremer Terminals

Kurze Wege in Erfurt: Fluggäste müssen nur eine Straße passieren und können dann in die Straßenbahnlinie 4 einsteigen


RUDOLF HEYM



So idyllisch ging es noch bis Mai 1998 zu: Bremens GT8N 3074 verkehrte durch die grüne Lunge, die den Kerosingeruch in der Luft vergessen ließ ANDREAS MAUSOLF (2)

Am 17. Mai 1998 wurde der alte Endabschnitt zum Flughafen stillgelegt. Dafür ging am 23. Mai 1998 eine 1,8 Kilometer lange neue, weiter westlich trassierte Trasse mit den Halten Neuenlander Kämpe, Flughafen und Flughafen Süd in Betrieb. Der neue Haltepunkt Flughafen liegt direkt vor dem Abfertigungsgebäude. Da dort aber keine Wendeschleife angelegt werden konnte, befindet sich diese (mit Überholgleis) ein kleines Stück weiter stadtauswärts und wird heute als „Flughafen Süd“ bezeichnet. Der Flughafen, im November 2017 „Bremen Airport Hans Koschnik“ zu Ehren des langjährigen Bremer Altbürgermeisters getauft, wird gegenwärtig von der Linie 6 (Flughafen – Domsheide – Hauptbahnhof – Universität) mit attraktivem Fahrplan bedient: montags bis freitags Zehn-Minuten-Takt mit Verdichtung in der Hauptverkehrszeit, sonnabends 15-Minuten-Takt und sonntags am Morgen 30-, dann 20 Minuten-Takt. Im Spätverkehr wird generell alle 20 Minuten gefahren. Eine eigene „Airport-Stadt“ mit fast 500 Betrieben und über 16.500 Mitarbeitern entstand um den Flughafen herum, in der sowohl Luft- und Raumfahrtunternehmen als auch Betriebe aus unterschiedlichsten Wirtschafts- und Entwicklungsbereichen beheimatet sind. Eine eigene „Airport-Stadt“ mit fast 500 Betrieben und über 16.500 Mitarbeitern entstand um den Flughafen herum, in der sowohl Luft- und Raumfahrtunternehmen als auch Betriebe aus unterschiedlichsten Wirtschafts- und Entwicklungsbereichen beheimatet sind.

Erfurt mit dünnem Takt

Der heutige Erfurter Flughafen hat seinen Ursprung in einem 1935 eröffneten Militärflugplatz nordöstlich von Bindersleben, der 1956 durch die damalige Lufthansa der DDR übernommen und auch für den Zivilverkehr geöffnet wurde.



Östlicher Zugang zum U-Bahnhof Nürnberg Flughafen; links die Bushaltestellen für den Stadt- bzw. Regionalverkehr. Das Abfertigungsgebäude des Flughafens befindet sich rechts

In Nürnberg ist es die U-Bahn mit ihrer Linie U2, die Fluggäste direkt zum Airport bringt

2018 © R. Schwandl

Im Februar 1994 verabschiedete der Erfurter Stadtrat einen Verkehrsentwicklungsplan, der unter anderem eine Verlängerung der bislang am Hauptfriedhof endenden meterspurigen Straßenbahnstrecke weiter nach Bindersleben vorsah. Ende 1996 war auch klar, dass die Verbindung hinsichtlich ihrer Trassierung unter Stadtbahn-Gesichtspunkten entstehen sollte. Um auch den Flughafen mit einer eigenen Haltestelle anzubinden, war allerdings zwischen den künftigen Halten Orionstraße und Büropark AIRFURT ein die Gesamtstrecke etwas verlängernder Schlenker nach Norden nötig.

Die 3,6 Kilometer lange Neubaustrecke ging am 20. Juni 2005 in Betrieb. Unter den fünf Zwischenhalten befinden sich vor der Endschleife Bindersleben auch die Stationen „Flughafen/Airport“ und „Büropark AIRFURT“. Der Flughafen wird im Zuge der Stadtbahnlinie 4 (Bindersleben – Flughafen – Hauptbahnhof – Wiesenhügel und zurück) bedient. Der werktägliche Grundtakt von 20 Minuten wird früh und nachmittags auf zehn Minuten verdichtet. Sonnabends wird tagsüber im Halbstundentakt gefahren, im Spätverkehr alle 40 Minuten. An Sonn- und Feiertagen gibt es mit Ausnahme morgens (40 Minuten) und abends (60 Minuten) ebenfalls einen Grundtakt von 30 Minuten.

Seit 21. März 2011 firmiert der Flughafen offiziell als Flughafen Erfurt/Weimar. Übrigens besaß der Flughafen bei Bindersleben von 1934 bis 2002 ein normalspuriges Anschlussgleis an die damalige Bahnstrecke Erfurt West in Richtung Nottleben – es diente aber nur dem Güterverkehr.

Führerlos in Nürnberg

Der heutige Nürnberger Flughafen nördlich des ländlich geprägten Stadtteils Lohe wurde 1955 eröffnet. Bis zur nächsten Straßenbahnhaltestelle in Ziegelstein maß die Entfernung ungefähr 2,5 Kilometer, sodass der Flughafen durch die seinerzeitige Stadtbuslinie 82 über Lohe mit dem am Rande der Altstadt liegenden Friedrich-Ebert-Platz einen ÖPNV-Anschluss erhielt. So blieb es viele Jahre.

Als sich der Stadtrat 1965 mehrheitlich für den Bau einer „klassischen“ U-Bahn entschieden hatte, war in den Planungen auch mittelfristig der Anschluss des Flughafens vorgesehen – eine Linie U 2 sollte von Stein (Schloss) über Plärrer, Hauptbahnhof und Ziegelstein zum Flughafen führen. Allerdings war von Anfang an umstritten, ob das Fahrgastaufkommen zwischen Ziegelstein und dem Flughafen überhaupt eine U-Bahn rechtfertigen würde. So ist deren Bau eher auf politischen Druck (einschließlich Flughafengesellschaft) zurückzuführen. Als die U-Bahn ab 27. Januar 1996 aus Richtung Hauptbahnhof die vorläufige Endsta-

tion Herrnhütte anfahren konnte, bestand juristisch für die restlichen 3,3 Kilometer über Ziegelstein zum Flughafen noch nicht einmal der Planfeststellungsbeschluss! Nachdem dieser zwei Monate später erteilt worden war, konnten im September 1996 die Bauarbeiten beginnen.

Komplett im Tunnel

Die vollkommen im Tunnel verlaufende Strecke ist nur bis Ziegelstein (dort eingleisige Wendeanlage) doppelgleisig ausgebaut. Der immerhin 2,4 Kilometer lange Endabschnitt erhielt eine eingleisig ausgelegte Tunnelröhre. Planerisch ist aber der Bau einer zweiten Röhre vorgesehen. Im Endbahnhof Flughafen gibt es zwei Bahnsteiggleise, an die Züge planmäßig kurz wenden. Eine separate Wendeanlage besteht dort nicht. Im Tunnel ist 850 Meter vor dem Bahnhof Flughafen die Möglichkeit einer zusätzlichen Zwischenstation Marienberg baulich berücksichtigt – bislang besteht indes kein Bedarf dazu.

Am 27. November 1999 erfolgte dann die Eröffnung der Flughafen-U-Bahn, wobei meist nur jeder zweite Zug über Ziegelstein hinaus zum Flughafen durchgeführt wird. Seit Anfang 2010 ist auf der kompletten Linie U 2 der fahrerlose Betrieb eingeführt. Zwischen Ziegelstein und Flughafen besteht ein Zehn-Minuten-Takt.

Erwartungsgemäß ist die Auslastung der U 2 zwischen Ziegelstein und dem Flughafen relativ gering, zumal auch die Flughafengesellschaft nur halbherzig Werbung für die U-Bahn-Verbindung betreibt. Dort lockt man lieber die Autofahrer in die eigenen Parkhäuser am Flughafen. Und noch eine Anmerkung: Nach der Eröffnung 1999 feierte Nürnberg allenthalben die verlängerte Linie U 2 als erste Flughafen-U-Bahn Deutschlands. Peinlich – da waren die betreffenden PR-Leute wohl noch nie in Berlin gewesen! ULRICH ROCKELMANN



Nürnbergs Flughafen U-Bahn: Tw 792 wartet am nördlichen Bahnsteiggleis des U-Bahnhofs Flughafen auf die Rückfahrt nach Röthenbach (28. April 2017) ULRICH ROCKELMANN (2)



Allen Grund zum Feiern: Nachdem sie der neuen Tram ein Ständchen gebracht haben, schwenken die Kinder des Chors kräftig die Fahnen
ALLE AUFNAHMEN: BERNHARD KUSSMAGK

Grenzenlose Freude

Neue Basler Tramlinie überquert die Grenze und erreicht Saint-Louis ■ Innerhalb eines Jahres wurde nach der Strecke von Strasbourg nach Kehl nun in Basel eine zweite grenzüberschreitende Tramlinie eröffnet. Eine schweizerische Straßenbahn erreicht französischen Boden. Am Eröffnungstag herrschte Volksfeststimmung und eine gute europäische Laune!

Zur Eindämmung des Individualverkehrs und zur Verbesserung des ÖPNVs für Pendlerinnen und Pendler aus Frankreich in die Schweiz sowie zur Erschließung bislang recht schlecht bedienter Gebiete gab es seit einigen Jahren Pläne zum Bau einer Straßenbahnstrecke von Burgfelden nach Saint-Louis, die von der verlängerten Linie 3 bedient werden sollte. Diese neue Strecke sollte vor allem auf französischer Seite Entwicklungsgebiete erschließen. Der Bahnhof Saint-Louis sollte zu einem wichtigen Umsteigeknoten ausgebaut und eine große Park+Ride-Anlage mit 740 Parkplätzen errichtet werden. Die Straßenbahnverbindung nach Saint-Louis ist übrigens nicht neu, denn bereits im Jahr 1900 fuhr die erste Tram von Basel nach Saint-Louis, wenn auch auf einem völlig anderen Weg als heute. Die damalige Strecke lag etwas weiter östlich und sie begann an der heutigen Endhaltestelle Saint-Louis Grenze und führte auf geradem Weg längs der Hauptstraße Avenue de Bâle von Saint-Louis weiter ins Zentrum.

Teileröffnung im Juli 2017

Ende 2010 beschlossen Frankreich und die Schweiz die gemeinsame Planung der Verlängerung der Linie 3. Die ersten Bauarbeiten in Frankreich begannen am 22. April 2015. Am 10. September 2015 erteilte das Schweizer

Bundesamt für Verkehr die Baubewilligung für den schweizerischen Abschnitt zwischen Burgfelden Grenze und der Landesgrenze. Die Bauarbeiten an dem 500 Meter langen schweizerischen Teilstück begannen wie geplant mit dem ersten Spatenstich am 23. November 2015. Der Zusammenschluss der Gleise für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 3 fand an der schweizerisch-französischen Grenze am 12. Mai 2017 statt. Am 31. Juli 2017 eröffneten die BVB die 500 Meter lange Neubaustrecke von der ehemaligen Endschleife Burgfelden Grenze längs der Burgfelderstrasse nach Burgfelderhof, deren Schleifengleise teilweise bereits auf französischem Gebiet liegen. Die Strecke verläuft straßenbündig und die Schleife befindet sich in unmittelbarer Nähe der Zollstation. Am 2. August 2017 fanden die ersten Probefahrten auf der anschließenden 2,6 Kilometer langen neuen Strecke, die vier Haltestellen einschließlich der Endhaltestelle hat, nach Saint-Louis statt. Der Be 6/8 5041 befuhr als erstes Straßenbahnfahrzeug die Strecke, gefolgt vom Schneepflug Xe 2/2 2022 und dem Gespann Be 4/4 486 und B 1436. Anschließend kamen mehrere Flexitys zum Einsatz. Die Fahrschulfahrten begannen am 4. September 2017.

Fahrplan

Die Linie 3 von Birsfelden Hard in Richtung Gare de Saint-Louis wird werktags, je nach Tageszeit, maximal alle 7,5 Minuten bedient, aber nur jeder zweite Kurs fährt über Burgfelderhof hinaus bis Gare de Saint-Louis, sodass hier ein 15-Minuten-Takt entsteht. An Sonntagen wird nur ein Zehn-Minuten-Takt angeboten und somit Saint-Louis alle 20 Minuten bedient. In den Tagesrandzeiten wird zum Gare de Saint-Louis mit jedem zweiten Kurs nur alle 30 Minuten gefahren.

Plan der Neubaustrecke
QUELLE: BVB/WWW.TRAM3.INFO

Eröffnung am 9. Dezember

Der Verkehr wurde mit einem Fest und mit Gratisfahrten auf der Linie 3 am 9. Dezember 2017, aufgenommen. Bei der offiziellen Eröffnungsveranstaltung in der Sportanlage Pfaffenholz nahe der Zollstation Burgfelden an der schweizerisch-französischen Grenze war viel politische Prominenz zugegen. Die Marseillaise und der Schweizerpsalm gingen fließend ineinander über, als ein Orchester die Landeshymnen schmetterte. Nach gut einer Stunde versammelte sich die Prominenz vor dem in der Zollstation stehenden Triebwagen 5003, den ein Blumenbouquet schmückte. Südlich der Zollstation standen die Triebwagen 5040 und 5041 ebenfalls zur Abfahrt im Konvoi bereit. Die Türen der drei Wagen waren mit blauer Folie beklebt und mit einer besonderen Schürzenlackierung versehen. Um 11:37 Uhr erfolgte mit dem Durchschneiden des Bandes die offizielle Eröffnung des Streckenabschnitts und zehn Minuten später startete der Konvoi mit den geladenen Gästen.

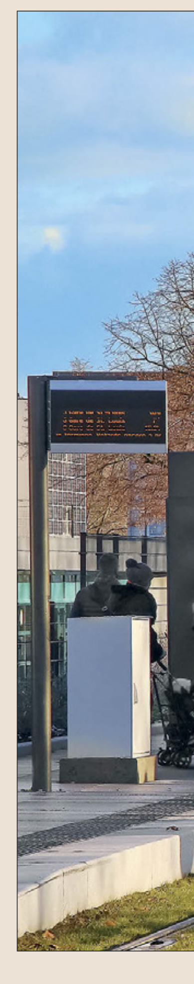
Langsam fuhr der Konvoi die Neubaustrecke entlang, passierte an einigen Haltestellen die gebotenen Animationen und Theaterstückchen sowie ein Feuerwerk und erreichte um 12:02 Uhr Saint Louis. Ein Kinderchor sang einige Minuten, bevor um 12:18 Uhr der Triebwagen 5003 im Zuge einer Dusche mit Crémant d'Alsace auf den Namen Saint-Louis getauft wurde. Die geladenen Gäste begaben sich zu einem überwiegenden Teil in das neben der Schleife aufgestellte Festzelt, in dem mehrere Reden gehalten wurden und in dem sich die Gesellschaft verköstigen konnte. Außerhalb des Zeltes war es ebenfalls interessant, denn der Linienverkehr konnte zunächst nicht aufgenommen werden: Ein Polizeiauto, das sich im Bereich der Rasengleise (durch die Niederschläge war der Boden unter dem Rollrasen aufgeweicht) westlich der Schleife festgefahren hatte, konnte erst nach mehreren Versuchen durch die Feuerwehr gegen 13 Uhr geborgen werden.

Endlich konnte der reguläre Betrieb aufgenommen werden, und ein Meer von Seifenblasen und diverse Kunststückchen aufführende Darsteller belebten den westlichen Bahnhofsvorplatz an der Wendeschleife. Den ganzen Tag lang gab es Freifahrt auf der Linie 3 und der starke Andrang an den Haltestellen führte zu Wartezeiten auf beiden Seiten der Grenze.

Neubaustrecke belebt Quartiere

Die Haltestelle Burgfelderhof verlassend schwenkt die Trasse in einem rechten Winkel zunächst nach rechts, passiert Sportplätze und bald darauf wieder nach links und erreicht nach einigen Hundert Metern die Haltestelle Saint-Exupéry. Beide Teile eines großen Schulkomplexes (Lycée Jean Mermoz) neben der Trasse sind über eine elegante Fußgängerbrücke verbunden. Nach zwei weiteren gegenläufigen Kurven wird nach gerader Trasse die nächste Haltestelle Place Mermoz erreicht. Eine scharfe Rechtskurve wird durchfahren und die Strecke folgt in Straßenlage der Avenue du Général

Politische Prominenz aus Frankreich und der Schweiz beim Durchtrennen des Eröffnungsbandes an der Zollstation





Ehemaliger grenzüberschreitender Straßenbahnverkehr von Basel nach Saint-Louis

- Eröffnung der Straßenbahnstrecke nach Saint-Louis: 20. Juli 1900
- Verlängerung der Straßenbahnstrecke innerhalb von Saint-Louis: 1. Mai 1911
- Stilllegung der Straßenbahnstrecke ab der Landesgrenze: 31. Juli 1914
- Aufnahme des Pendelanschlussverkehrs innerhalb von Saint-Louis: 1. Oktober 1915
- Wiederaufnahme des durchgehenden Verkehrs von Basel nach Saint-Louis: 1923
- Stilllegung der Straßenbahnstrecke ab Landesgrenze: 1. September 1939
- Aufnahme des Pendelanschlussverkehrs innerhalb von Saint-Louis: 1. August 1947
- Stilllegung der Straßenbahnstrecke: 31. Dezember 1957

Grenzüberschreitende Straßenbahn-/Stadtbahnlinien weltweit

Basel
- Straßenbahnlinie 3: Birsfelden Hart (CH) – Gare de Saint-Louis (F)
- Straßenbahnlinie 8: Neuweilerstrasse (CH) – Weil am Rhein Bahnhof/Zentrum (D)
- Straßenbahnlinie 10: Dornach (CH) – Leymen (F) – Rodersdorf (CH)

Saarbrücken
- Stadtbahnlinie S1: Lebach-Jabach (D) – Sarreguemines (F)

Strasbourg
- Straßenbahnlinie D: Poteries (F) – Kehl Bahnhof (D)

LINKS **Kein Bildfehler: Der Konvoi hat Saint-Louis erreicht und unter einem Meer aus Seifenblasen umschließen die geladenen Fahrgäste die Flexitys an der Endhaltestelle**



Die vergleichsweise leere Haltestelle Saint-Exupéry

Charles de Gaulle bis zur nächsten scharfen Kurve an der Haltestelle Soleil, die sich neben dem Boulevard de l'Europe gegenüber einem riesigen Supermarkt befindet. Nun beginnt der Abschnitt mit dem größten Haltestellenabstand bis zur Endhaltestelle Gare de Saint-Louis. Die Strecke weist einige Kurven mit teilweise großen Radien auf. Die Strecke liegt mit Ausnahme eines Stückes in der Avenue du Général Charles de Gaulle ausschließlich auf Eigentrasse.

Die Strecke erschließt auf schweizerischer und auf französischer Seite Entwicklungsgebiete und bestehende öffentliche Anlagen, die bislang nicht oder nur mangelhaft mit dem ÖPNV erreichbar waren. Dazu gehören das Quartier Bourgfelden, das REHAB Basel, das Sportzentrum Pfaffenholz, das Lycée Jean Mermoz, das Schwimmbad Pierre de Coubertin, die Clinique des Trois Frontières, ein Einkaufszentrum und das aufstrebende Quartier des Lys, das zu einem attraktiven Stadtteil mit Wohnungen und Dienstleistungsbüros entwickelt wird.

Fahrplan und Tarif

Die insgesamt 91 Millionen Franken teure Neubaustrecke, von der 2,6 Kilometer auf französischem Terrain liegen, die 61 Millionen Franken kosteten, wird in zehn Minuten durchfahren (näheres zum Fahrplan siehe Kasten auf Seite 31). Ein neues Tarifangebot, der „Tarif Inflex", ermöglicht Fahrten zwischen der Basler Innenstadt (Barfüsserplatz) und Saint-Louis für 3,10 Franken (2,80 Euro). Von weiter entfernten Haltestellen in Basel werden 4,70 Franken für die Fahrt zwischen den beiden Städten fällig. Eine trinationale Tageskarte, das TicketTriRegio mini, die zusätzlich in Deutschland gilt, ist für 10,50 Franken (9,10 Euro) im Angebot.

Ausblick

Die 2014 eröffnete Strecke von Basel nach Weil am Rhein übertrifft deutlich alle Erwartungen und es könnte gut sein, dass die Strecke nach Saint-Louis ähnlich erfolgreich wird. Regen Einkaufsverkehr wie nach Deutschland wird es auch hier geben und die durchfahrenen Stadtquartiere streben auf. Von der Haltestelle Soleil und von der Endhaltestelle aus ist die Innenstadt von Saint-Louis fußläufig gut erreichbar. Die internationale Linie wird den Verkehr und den Austausch zwischen den Städten beflügeln, denn jedermann kann ohne lästige Parkplatzsuche schnell und preiswert von Zentrum zu Zentrum gelangen. Es bleibt abzuwarten, wann die geplante Verlängerung vom Gare de Saint-Louis zum EuroAirport gebaut werden wird. Die ersten 100 Meter liegen bereits und sind mit Oberleitungen überspannt. Auch eine Wiedereinführung der einstigen direkten und geraden Strecke längs der Rue de Bâle in das Zentrum von Saint-Louis ist in lebhafter Diskussion. BERNHARD KUSSMAGK

Eine andere Welt





Pyongyangs „Erste Linie“ im Portrait

Die Linie 1 war 1991 die erste Straßenbahnlinie nach Wiedereröffnung des Systems und hat bereits zwei Teilstilllegungen hinter sich, fährt aber nun einer gesicherten Zukunft entgegen. Blicken wir nun auf die 10,5 Kilometer lange Linie in die Westvorstadt und erleben eine ganz andere Welt



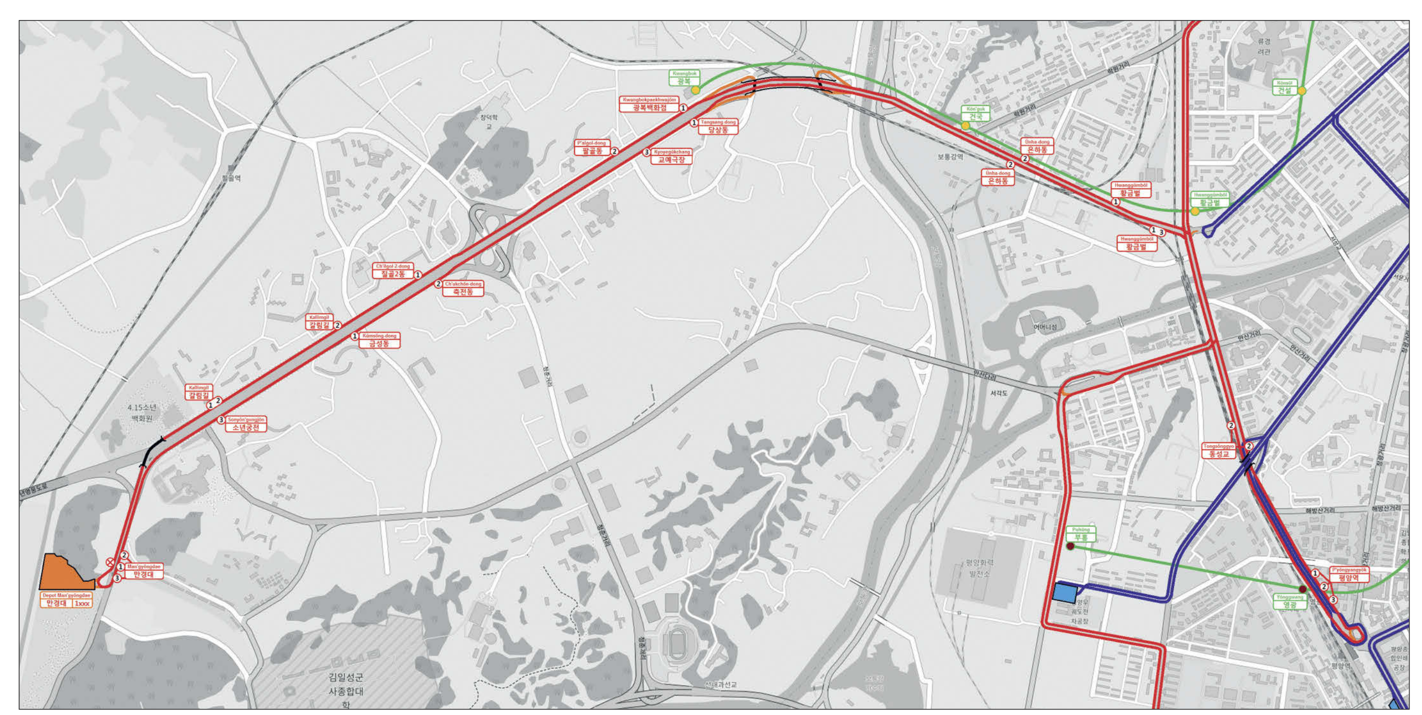
Die T6B5-Doppeltraktion 1174+1173 erreicht sehr zügig den Bahnhofsvorplatz und wird gleich die Wendeschleife durchfahren. Aufgrund der rasanten Fahrt wird hier der Stromabnehmer abgezogen, um keine Komplikationen mit der kreuzenden O-Busfahrleitung zu haben

Verlässt man als Tourist den Hauptbahnhof von Pyongyang oder eines der bekannten Hotels im Stadtzentrum, so landet man unausweichlich auf dem Bahnhofsvorplatz und hat bereits dort ersten Blickkontakt zur Straßenbahn. Von hier beginnt unser kleines Linienportrait in die westlich gelegene Satellitenvorstadt Mangyongdae. Die Wendeschleife am Hauptbahnhof von Pyongyang existiert als solche erst seit dem Jahr 2003, da zu dieser Zeit an besagter Stelle eine Streckenteilung nebst erster Teilstilllegung stattgefunden hat – von 1991 bis 2003 führte die Strecke vom Bahnhof um weitere 8,8 Kilometer nach Songsin im Osten der Hauptstadt. Aufgrund des Zustandes einer Brücke über den Taedong-Fluss musste der Straßenbahnverkehr auf dem 2,5 Kilometer langen Abschnitt zwischen dem Bahnhof und Songyo aufgegeben werden und wurde durch eine bis heute verkehrende Buslinie ersetzt. Die weiterführende 6,3 Kiloemter lange Oststrecke von Songyo bis nach Songsin wurde ab 2003 als Inselbetrieb betrieben und zugunsten einer neuen O-Buslinie im Jahre 2014 stillgelegt, sodass von der einstigen „Ersten Linie“ (Linienzahlen wurden in Pyongyang nie vergeben) nur noch der Westabschnitt existent ist, auf welchen ich nun eingehen möchte!

Pyongyangyok – Hwanggumbol

Die hier nun vorzustellende Strecke beginnt am Bahnhofsvorplatz der nordkoreanischen Hauptstadt in Form einer Wendeschleife, welche auf den mehrspurigen Straßen gegen dem Uhrzeigersinn um eine 70 mal 50 Meter große Mittelinsel führt. Diese Insel prägte bis zum Sommer 2011 das Vorplatzbild mit recht hohen und schattigen Bäumen, was den wartenden Zugreisenden auf dieser Fläche gerade in den Sommermonaten gut gefallen hat. Aufgrund baulicher Änderungen in jenem Jahr wurden sämtliche große Bäume entfernt und das Areal optisch aufgewertet und modernisiert. Die Wendeschleife Pyongyangyok (Pyongyang Bahnhof) ist die einzige Wendeanlage im gesamten städtischen Straßenbahnnetzes aus drei Linien, welche als Fahrgast komplett durchfahren werden kann. Ansonsten sind vorliegende Ausstiegshaltestellen die Regel.

Der Endpunkt ist hier Ausstieg und Zustieg zugleich und besitzt drei separate Haltestellen



Ausschnitt der Mangyongdae-Strecke nebst Haltestellen aus dem Strecken-/Haltestellenplan von Daniel Möschke und Peter Pauker. Über Jahre hinweg konnten die beiden über 95 Prozent der Haltestellen im elektrischen Stadtverkehr namentlich dokumentieren



Blick in den gut gepflegten Fahrgastraum des T3SUCS 1175 mit seinen charakteristischen Kunststoff-Schalensitzen bei einer Sonderfahrt



Der KT8D5 1030 bei einem Fotohalt kurz nach der Kwangbok-Unterführung, einer der wenigen Kunstbauten der Linie

in Folge, also je eine für die verschiedenen Kategorien der angefahrenen Unterwegshalte. Es ist ein erfolgreich praktiziertes System der Kapazitätssteigerung und ist in der Infobox „Wissenswertes“ noch einmal aufgeschlüsselt. Schon hier sind die Bahnen sehr gut gefüllt, da mit dem Bahnhof und der zentralen Lage schon sehr viel Fahrgastpotenzial vorhanden ist. Zudem ist es ein Umsteigepunkt zur U-Bahn (Chollima-Linie). Die Strecke verläuft nun auf den nächsten 2,5 Kilometern in nördliche Richtung und folgt dabei der Sosong-Straße. Die Gleise lagen in diesem Bereich ursprünglich in Straßenmittellage, wurden aber mit der Grundinstandsetzung im Jahre 2008 und zugunsten des steigenden Autoverkehrs auf die Seite verlegt, im Betracht auf die Haltestellen und Zustiegssicherheit ein Gewinn! Auf den letzten 650 Metern vor dem Knotenpunkt Hwanggumbol biegt auch die Straßenbahnstrecke der dritten Linie (Sopyongyang – Rangnang) auf die Stammstrecke ein. Es ist der einzige Streckenabschnitt des Straßenbahnnetzes, wo sich mehrere Linien die gleichen Gleise teilen. Die dort spitz befahrenen Weichen an den Linienausfädelungen dieses

Wissenswertes

Wie auch beim O-Bus und Dieselbus, sind auch die Straßenbahnlinien auf Ihren Strecken noch einmal unterteilt, das ist auf der Strecke Mangyongdae mit den Unterteilungen 1, 2 und 3 der Fall. Diese kleinen Ziffern, welche an der Fahrerkabine vom Fahrgast eingesehen werden können, sagen etwas über die Haltestellenbedienung aus. Dieses System wurde eingeführt, um die Streckenkapazität zu erhöhen. Das bedeutet, dass die Straßenbahn auch nur an der Haltestelle hält, welche diese Nummer trägt. An anderen Haltestellen wird durchgefahren, um die Fahrzeit und den Wagenumlauf nicht in die Länge zu ziehen. Das weglassen von einzelnen Unterwegshaltestellen mag uns zuerst fremd erscheinen, doch im Bezug auf das Netz und der Umsetzung werden drastische Fahrzeitverkürzungen und Kapazitätssteigerungen erlangt.



Während eines Regenschauers fand dieser Fotohalt mit der T6B5-Doppeltraktion 1134+1136 auf der Kwangbok-Brücke statt, von hier hat man einen guten Ausblick auf die gleichnamige Straße und den ersten großen Häusern dieser Satellitensiedlung

Über den Autor

Daniel Möschke interessiert sich bereits über ein Jahrzehnt für den Stadtverkehr in der Hauptstadt Nordkoreas – Pyongyang! Sechsmal war er bereits in diesem kommunistisch regierten Land und konnte im Laufe der Jahre wichtige Kontakte knüpfen, unter anderem zu diversen Behörden für Verkehr und Tourismus. Ein wichtiges Ereigniss für eine zukünftig enge Zusammenarbeit war die Übergabe eines selbstgebauten Straßenbahnmodells des Triebwagens 1002 im Maßstab 1:87 an das Staatsoberhaupt Kim Jong Un am 11. April 2015, welches unter großer Aufmerksamkeit sämtlicher Vertreter des Landes an das Ministerium für Auslandskontakte übergeben wurde. Seit Mitte 2015 ist dieses Modell in der internationalen Freundschaftsausstellung in Myohyang-san zu besichtigen – etwa drei Autostunden nördlich von Pyongyang. Diese Aufmerksamkeit spielte dem Autor bei seinen Reiseorganisationen im Bezug auf den elektrischen Stadtverkehr auch in die Hände und öffnete neue Möglichkeiten, so wie es die Teilnehmer seiner privaten Gruppenreisen auch im Jahr 2017 wieder erleben durften und 2018 erneut können.



Daniel Möschke übergibt ein Modell des Wagens 1002 an das Ministerium für Auslandskontakte PETER PAUKER

Abschnittes werden nicht durch den Straßenbahnfahrer oder Kontakte gestellt, sondern durch einen Posten in einer kleinen Hütte. Das dortige Personal sieht durch die Scheibe herannahende Straßenbahnkurse und stellt entsprechend den Fahrweg.

Ab hier Richtung Westen

Am Knotenpunkt Hwanggumbol verzweigen sich drei Streckenäste – nach Süden die beiden bereits erläuterten Linien zum Bahnhof und zur Südstadt, nach Westen verkehrt die hier vorgestellte Linie weiter über die Pulgun-Straße, nach Norden verkehrt die dritte Linie zum Westbahnhof und nach Osten zweigt lediglich ein kurzer Gleisstummel ab, der aus Richtung Süden befahren werden kann und zur kurzzeitigen Abstellung von Schadwagen dient. Bis zur großen Gleissanierung im Jahr 2008 fand man hier ein großes Gleiskreuz vor, wo mehrere Richtungsverbindungen vorhanden waren. Dort wo der Gleisstummel heute liegt, befand sich etwas weiter eine Zwischenwendeschleife direkt vor der gleichnamigen U-Bahnstation Hwanggumbol, welche allerdings nie planmäßig über einen längeren Zeitraum befahren wurde.

Die Strecke nach Mangyongdae führt für die nächsten 2,2 Kiloemter über die Pulgun-Straße, dies ebenfalls seit 2008 in Seitenlage. Zwischen den beiden Richtungshaltestellen Hwanggumbol lag der einstige Gleisanschluss zum Eisenbahnnetz, worüber sämtliche Erstlieferungen von Straßenbahnwagen abgewickelt wurden. Doch auch dieser Anschluss verschwand bei den damaligen Gleissanierungen. Das Ende der Pulgun-Straße geht direkt in die Kwangbok-Straße über, genau dort befindet sich auch eine Zwischenschleife unter der östlichen Brückenrampe, welche bei Streckenstörungen auf dem weiterführenden Westabschnitt aus Richtung Hwanggumbol genutzt wird. Über die folgende 600 Meter lange und leicht geschwungene Kwangbok-Brücke erreichen die Bahnen dann die langgezogene und von Plattenbauten geprägte Westvorstadt.

Rasant in Seitenlage

Wenn man mit der Straßenbahn die Satellitensiedlung der Weststadt erreicht, hat man

Bis ins Jahr 2014 wurde auch der östliche Abschnitt nach Songsin noch mit Straßenbahnen bedient, allerdings war die Straßenmittellage nebst Zustand und auch die Auslastung ein Stilllegungs- und Abbaugrund. Hier steht der blaue KT8D5 1035 an der Haltestelle Ryulgok-1-dong kurz vor der Stilllegung

bereits eine knappe halbe Stunde Fahrzeit und 5,6 Streckenkilometer absolviert. Direkt unter dem westlichen Brückenkopf der Kwangbok-Straße befindet sich die gleichnamige Zwischenschleife, welche aus Richtung Mangyongdae befahren werden kann. Diese dient der Verstärkung des Westabschnittes durch Kurzwenden und bei eventuellen Streckenhavarien, ebenso enden hier seit Herbst 2016 auch die normalen Sonderfahrten, welche für Touristen über einfache Wege und normale Reisegesellschaften gebucht werden können. Die weitere Strecke bis zum Bahnhof ist nur noch mit einer Ausnahmegenehmigung für Touristen zu erfahren.

Hier befindet sich auch ein U-Bahnendpunkt (Hyoksin-Linie), welcher an der dort gelegenen Haltestelle für einen starken Fahrgastzuwachs für die letzten 4,5 Streckenkilometer sorgt. Nun beginnt auch die langgezogene Siedlung, in der mehrere Zehntausend Einwohner leben und für die eine gute Nahverkehrsanbindung sehr wichtig ist! Ab hier führen die Richtungsstrecken zwar weiterhin in Seitenlage, jedoch 70 Meter voneinander entfernt. Die hier verlaufende Einfallstraße besitzt in jede Richtung fünf Fahrspuren für den Individualverkehr. Durch einen sehr gepflegten Grünstreifen getrennt, befindet sich parallel



Etwas östlich von der Chilgol-Brücke verschiebt sich die Gleislage etwas in Straßenmitte – diese Überfahrt nutzt hier gerade die blaube T6B5-Doppeltraktion 1078+1084

zur Hauptstraße je Richtung eine Anliegerstraße, auf welcher der Radverkehr und seitlich die Straßenbahnstrecke verläuft.

Der Innenstadtcharakter ist inzwischen dem eines Vorortes gewichen, zwar dominieren recht hohe Plattenbauten, jedoch mit einem sehr ausgeglichenem Flair! Langsam nähert sich die Strecke der großen Chilgol-Kreuzung, über deren Brücke die Anliegerstraße wegfällt und jede Richtungstrasse der Straßenbahn um 20 Meter nach links auf die rechte Spur der Hauptstraße einschwenkt. Nach 450 Metern schwenken die Gleise dann wieder auf die neu beginnenden Anliegerstraßen ein.



Die westliche Chilgol-Gleisverjüngung ist ähnlich wie die auf der Ostseite aufgebaut – gerade befährt hier diese die T3SUCS-Doppeltraktion 1197+98 anlässlich einer Sonderfahrt. An dieser Stelle werden auch die Stromabnehmer herabgezogen



Blick auf den Betriebshof Mangyongdae während eines privaten Rundfluges über die Hauptstadt, welcher den Autor binnen einer Stunde einen Überblick über alle Betriebshöfe des elektrischen Stadtverkehrs brachte



In der Wendeschleife Mangyongdae warten die beiden KT8D5 1022 und 1001 auf Abfahrtsfreigabe. Fahrzeuge und Anlagen machen einen tadellosen Eindruck

Recht nahe an der Chilgol-Kreuzung liegt auch der Pyongyang-Cirkus, in welchem zweimal wöchentlich eine sehenswerte Darstellung geboten wird, die auch bei Touristen beliebt ist. Es sind seit der letzten Streckenbiegung 3,7 Kilometer vergangen und vor dem dortigen ebenfalls sehr sehenswerten Schülerpalast führt die Strecke für den letzten Abschnitt in südliche Richtung weiter. Während die stadteinwärtige Trasse in einer langgezogenen Kurve auf der rechten Straßenseite entlangführt, verschlägt es die stadtauswärtige Trasse über eine Rampe in den Untergrund. Auf 160 Metern unterqueren die Gleise nebst Fahrspur für den Straßenverkehr die obenliegende zehnspurige Einfallstraße.

Auf dem letzten knappen halben Kilometer folgt kaum Bebauung, vielmehr liegt hier ein kleines Wäldchen und nach diesem erreicht man den Rand des eigentlich namensgebenden Gebietes: Mangyongdae! Wichtigster Kulturpunkt ist hier das Geburtshaus des Staatsgründers Kim Il Sung, des weiteren findet sich auch hier ein über zwei Kilometer langer Vergnügungspark mit Fahrgeschäften und Achterbahnen, Grünanlagen nebst Spazierwegen für die Wochenendunterhaltung der einheimischen Bevölkerung. Die Straßenbahnstrecke führt allerdings nicht so weit und endet am Nordeingang des Parks, wo auch der Betriebshof dieser Linie gelegen ist. Mit der aktuell im Bau befindlichen U-Bahnerweiterung ist auch dieses Gebiet in Zukunft besser an den Nahverkehr angeschlossen und wird heutige Buslinien ersetzen.

Jeder Wagen mit eigenem Fahrer

Die Wendeschleife Mangyongdae liegt direkt vor dem Betriebshof „Songsan-Depot“, welcher zugleich den westlichsten Punkt des Straßenbahnnetzes der Stadt Pyongyang darstellt. Das dortige Gebäude besteht aus vier zusammenliegenden Einzelhallen, die gesamt 125 mal 100 Meter umfassen und 24 Abstellgleise beherbergen. Während ausrückende Wagen direkt ausfahren können, müssen einfahrende Kurse eine zusätzliche Schleifenumfahrung hinter dem Gebäude absolvieren, um dann rückwärts auf das vorgesehene Gleis zu rangieren. Hierbei muss erwähnt werden, dass der Straßen-



bahnverkehr auf dieser Linie von morgens 05:00 Uhr bis abends 23:00 Uhr in nur zwei Schichten aufrechterhalten wird. Je Schicht steht ein separater Fahrzeugpark zur Verfügung, da jeder Wagen einem bestimmten Fahrer nebst zwei Schaffnern zugeordnet ist. Der Wechsel erfolgt nicht schlagartig, sondern über einen Zeitraum von etwa drei Stunden, was gerade am frühen Nachmittag umfangreiche Rangierarbeiten erfordert und für den Straßenbahnfreund vor Ort ein sehr interessantes Schauspiel darstellt, welchem man sogar sehr lange beiwohnen kann und es vor Ort niemanden stört, wenn „exotische Straßenbahnfans“ dies fotografieren. Das dortige Personal ist stets sehr rührig und erfüllt vielerlei Wünsche, gerade was Fotosonderfahrten und Fahrzeugaufstellungen betrifft – etwas was sich europäische Betriebe doch als Vorbild nehmen könnten! Beheimatet sind in diesem Betriebshof Tatra-Wagen der Typen KT8D5 und T6B5 sowie ab dem Jahr 2008 auch T3/T3SUCS (ex. Praha). Bis 2009 waren hier auch einige T4D-Garnituren (ex. Deutschland) beheimatet, welche jedoch zur Typenbereinigung der Linien zum Depot Munsu und Rangnang abgegeben wurden, da auf dieser Strecke nur Fahrzeuge mit 2,50 Metern Breite eingesetzt werden sollten, welche der starken Nachfrage auf diesem Streckenast besser nachkommen, als es die nur 2,20 Meter breiten T4D/B4D können. Durch die in den Jahren 2008/09 stattgefundenen Streckensanierungen konnte die Durchschnittsgeschwindigkeit erhöht werden, sodass auf die ehemaligen T4D-Züge in diesem Betriebshof gut verzichtet werden konnte. Der Takt ist täglich unverändert – gefahren wird ab morgens alle zwei bis drei Minuten, erst ab etwa 20:30 Uhr dehnt sich der Takt auf ein Intervall von vier bis fünf Minuten.

Daniel Möschke

Gruppenreise 2018

Wie jedes Jahr organisiert und führt Daniel Möschke auch 2018 eine private Gruppenreise mit dem Schwerpunkt Nahverkehr durch (8.–15.9. ab/bis Beijing bzw. 6.–16.9 ab/bis Frankfurt/M.), zu welcher sich Interessierte wieder bei ihm melden können. Mit über zehn Sonderfahrten (Straßenbahn und O-Bus) wird auch dieser Trip wieder etwas für den interessierten Nahverkehrsfreund!

Kontakt unter: Daniel-Syrau@web.de
Betreff: Gruppenreise 2018

Blick von der Fußgängerbrücke auf die gleichnamige Haltestelle der GVB mit den einfahrenden Tatra-Wagen 356 und 603 auf dem Weg in die Plattenbausiedlung Lusan, dessen Einwohnerzahl in den letzten 30 Jahren von rund 45.000 auf 25.000 gesunken ist MICHAEL KOCHEMS



Serie
Folge 120

Nächster Halt:
Fußgängerbrücke

Die Haltestelle „Fußgängerbrücke“ liegt am östlichen Rand des Geraer Stadtteils Lusan im Südwesten der Stadt. Ihr Name stammt von dem Beton-Bauwerk, das seit 1977 die nördlich der Nürnberger Straße und der in Seitenlage geführten Gleise liegende Bebauung mit der Haltestelle und der südlich der Straße liegenden Siedlung verbindet.

An der Station mit zwei Außenbahnsteigen – die Geraer Bahnen sind Einrichtungsfahrzeuge – begegnen sich die Straßenbahnlinien 2 und 3 der Geraer Verkehrs- und Betriebsgesellschaft (GVB). Während erstere über die Zoitzbergstraße aus Richtung Zwötzen kommt, biegt die zweite unmittelbar vor der Haltestelle aus der Wiesestraße kommend nach rechts in die Station ein. Gemeinsam verlaufen beide Linien dann entlang der typischen, einst für 45.000 Bewohner ausgelegten Plattenbausiedlungen weiter bis zur Wendeschleife Lusan/Zeulsdorf. Seit der Inbetriebnahme der Neubaustrecke von der Wiesenstraße bis zur Endschleife Zeulenrodaer Straße am 5. Oktober 1977 fahren Straßenbahnen in dichtem Takt, bis heute verkehrt die Linie 3 in Spitzenzeiten alle fünf Minuten, unter der Brücke hindurch.

Wir haben in Gera zusammengefasst somit den Fall, dass eine Haltestelle den funktionalen Namen ihrer eigenen Zuwegung trägt. MICHAEL KOCHEMS



Das Stadtbild von Magdeburg wandelt sich – einige Tatra-Bahnen sind aber immer noch da. Vor der Kulisse des ehemaligen Centrum-Warenhauses am Breiten Weg posiert am 30. Oktober 2017 das Gespann aus T6-Triebwagen Nr. 1283 und B6-Beiwagen 2147

Attraktive Restposten

Deutschlands letzte T6A2 in Magdeburg ■ Wer zu spät kommt … Die in der zweiten Hälfte der 80er-Jahre entwickelten vierachsigen Großraumwagen aus dem Hause Tatra waren zwar gegenüber ihren Vorgängern modern, konnten sich aber gegen westliche Konkurrenzprodukte kaum durchsetzten. Hierzulande fahren sie nur noch in Magdeburg

Sie waren die modernsten, aber auch die letzten Straßenbahnen, die auf der Grundlage der internationalen Wirtschaftsbeziehungen der ehemaligen Ostblockländer vom Hersteller CKD Tatra in die damalige DDR geliefert wurden: die vierachsigen Großraumwagen vom Typ T6A2. Zwischen 1988 und 1999 gebaut, entstanden insgesamt 256 Triebwagen und 92 Beiwagen (Typ B6A2). Sie entstammen der Typenfamilie T6, benannt nach der sechsten Entwicklungsreihe des Herstellers. In der DDR erhielten die Betriebe in Rostock, Berlin, Leipzig, Magdeburg und Schwerin die Fahrzeuge. Schwerin reichte seine drei Großzüge allerdings sofort nach Magdeburg weiter.

Moderne Technik

Als innovatives Element verfügten die T6 über eine Thyristorsteuerung (TV3), die nicht nur ein punktgenaues Anfahren und Bremsen ermöglicht, sondern auch einen niedrigeren Energieverbrauch ermöglicht als die in den Vorgängertypen T3 und T4 verwendete Beschleunigersteuerung. Typisch für die Thyristorsteuerung sind die zirpenden Geräusche der Elektronik beim Anfahren und Bremsen. Ähnlich wie bei den im Wagenkasten vergleichbaren KT4 wurden höhere und größere Fenster eingebaut, so dass sich im Verhältnis zu den T3 und T4 deutlich bessere Sichtverhältnisse für stehende Fahrgäste ergeben. Insgesamt war den Fahrzeugen in Deutschland dennoch keine lange Lebensdauer beschieden; zu sehr drängte die in den 1990er-Jahren serienreif entwickelte Niederflurtechnik im Straßenbahnsektor vor, so dass viele Betriebe ihren Fahrzeugpark erneut modernisierten. Die aufgrund der neuen ÖPNV-Gesetzgebung nun üppig fließenden Fördergelder des Bundes für den Nahverkehr taten ihr Übriges.

So wurden in Berlin, Leipzig und Rostock die eigentlich recht modernen Wagen – trotz teilweise aufwendiger Generalüberholungen



Aus Berlin übernommene und adaptierte B6A2 finden an der Elbe als Beiwagen hinter den Alstom-Niederflurbahnen Verwendung, um die bisherigen Großzüge aus drei Tatrawagen zu ersetzen

Nicht mehr praktiziert wird die Reihung als Großzug. Am 11. August 2010 konnten jedoch die Triebwagen 1278 und 1279 mit dem Beiwagen 2144 am Hasselbachplatz auf der Linie 9 bewundert werden



Zweite Karriere: Zum Schienenschleifzug wurden 2017 zwei aus Berlin übernommene modernisierte T6A2 umgebaut. Mit ihrer farbenfrohen Lackierung sind sie auf Magdeburgs Straßen ein echter Hingucker

Technischen Daten: T6A2/B6A2

	T6A2	B6A2
Wagenkastenlänge:	14500 mm	14500 mm
Wagenkastenbreite:	2200 mm	2200 mm
Wagenkastenhöhe:	3110 mm	3110 mm
Drehzapfenabstand:	6700 mm	6700 mm
Achsabstand der Fahrgestelle:	1900 mm	1900 mm
Sitzplätze:	20–28 (je nach Ausführung)	20–29 (je nach Ausführung)
Stehplätze:	81/129 bzw. 66/106 (je nach Ausführung)	92/147
Motorentyp:	TE 023	
Motorleistung:	4 * 45 kW	
Höchstgeschwindigkeit:	55 km/h	
Leergewicht:	18.3 t	14.3 t
Betriebsart:	Einrichtungs-Tw	Einrichtungs-Bw
Steuerungsart:	Thyristor-Steuerung TV3	



Noch sind solche Begegnungen zweier T6 bzw. B6, wie hier am Hasselbachplatz, alltäglich. Nur noch in Magdeburg ist das möglich…



Die halb verfallenen Häuser der Alten Neustadt bieten einen interessanten Hintergrund für das Tatra-Gespann auf der Linie 2

– zwischen 2008 und 2015 abgestellt beziehungsweise weiterverkauft, so dass in Deutschland einzig noch die Magdeburger Verkehrsbetriebe (MVB) diesen Fahrzeugtyp einsetzen.

Letzte Überlebende

Auch hier sollte längst Schluss sein; 2013 wurde bereits Abschied gefeiert. Jedoch reicht der vorhandene Bestand der Niederflurwagen vom Typ NGT8D aus dem Hause LHB/Alstom nicht aus, um den gesamten Wagenauslauf in Elbestadt zu stemmen. So kommt es, dass auch 2018 nicht auf die formschönen Züge verzichtet werden kann. Von den einst zwölf ausgelieferten Tatras halten hier immerhin noch vier Wagen die Fahne von CKD Tatra hoch (Betriebsnummern 1280 bis 1283), hinzu kommen elf aus Berlin übernommene und modernisierte Beiwagen, die ausschließlich hinter den Niederflurgelenktriebwagen NGT8D der ersten Serie eingesetzt werden und so fassungsstarke Großzüge bilden.

Die T6A2 kommen werktags entweder als Doppeltraktion oder als Kleinzug (mit Beiwagen) bevorzugt auf den Linien 1, 2 und 9 zum Einsatz, fallweise auch auf der Linie 10. So sind die markanten, unverkennbaren Thyristorgeräusche der formschönen Tatrazüge auch heute noch in Deutschland zu vernehmen. Daneben gibt es in Rostock noch einen fahrtüchtigen Museumswagen, und Magdeburg nennt ferner zwei aus T6 umgebaute Schleifwagen sein eigen.

Wer darüber hinaus noch T6-Züge im Einsatz erleben möchte, wird direkt hinter der deutschen Grenze in Stettin fündig (ehemalige Berliner); ähnliche Typen aus dem Hause ČKD Tatra prägen bis heute noch unter anderem die Stadtbilder von Prag, Bratislava, Brünn und Ostrava (T6A5), Budapest (T5C5) sowie als T6B5 in Sofia, Riga und etlichen weiteren Betrieben der ehemaligen UdSSR. Michael Beitelsmann



Sowjet-Klassiker

Die Einheitswagen RVZ-6 und ihre letzten Einsätze ■ Die rustikalen Vierachser des Typs RVZ-6 aus der Rigaer Waggonfabrik gehören zu den meistgebauten Straßenbahnen der Welt. 6.000 Exemplare waren in der ehemaligen Sowjetunion unterwegs. Die meisten RVZ-6 wurden längst verschrottet, aber im fernen Osten Russlands stehen noch ein paar Exemplare im Einsatz

Die RVZ-6 sind, wie die meisten Straßenbahnen im ehemaligen Ostblock, so etwas wie Wegwerfprodukte. Nach 16 Einsatzjahren sollten die Wagen eigentlich schon wieder in die Schrottpresse wandern. Da die letzten RVZ-6 die Waggonfabrik in Riga 1988 verlassen haben, hätte dieser Wagentyp theoretisch im Jahr 2004 schon Geschichte sein müssen. Aber die RVZ-6 fahren bis heute! Wir nehmen Sie mit auf eine spannende Reise in die Vergangenheit der RVZ-6 und nach Sibirien im Osten Russlands, wo die Wagen noch immer durch Städte rumpeln, von denen die meisten Westeuropäer noch nie etwas gehört haben! Die Geschichte der RVZ-6 beginnt dagegen fast „um die Ecke“, in der lettischen Hauptstadt Riga und zwar in der dortigen Waggonfabrik: In den 50er-Jahren tüftelten die Ingenieure auf Wunsch des Ministerrates bereits an einem neuen vierachsigen Straßenbahntyp, um den ab 1946 gebauten MTV-82 zu ersetzen. Der war bei den Betrieben wegen seiner Zuverlässigkeit zwar sehr beliebt, war aber technisch nicht der große Wurf. Selbst Vorkriegswagen galten damals als moderner.





Osinnikis Wagen 33 ist währenddessen auf der Linie 3 fleißig und schleppt „nebenbei" den defekten LM-99K 67 ins Depot



Im russischen Komsomolsk am Amur, fast 11.000 Kilometer von Deutschland entfernt, fahren noch immer 19 RVZ-6M2. Ständig mit anderer, bunter Werbung beklebt sind sie ein auffälliger Farbtupfer, wie hier Wagen 141 im Norden der Stadt auf dem Weg in die City



Auch Daugavpils in Lettland hat noch 13 RVZ-6M2 im Depot stehen, auf Strecke kommen sie aber planmäßig nicht mehr, nur zwei von ihnen werden überhaupt noch unterhalten. Wagen 063 gehört nicht dazu: kurz vor seiner Abstellung durfte er noch einmal Fahrgäste einsammeln

Die neue Einheitsstraßenbahn für die Sowjetunion sollte deshalb mehr können und einen neu entwickelten Antrieb bekommen, einen leichteren Wagenkasten haben und die Wärme der Bremswiderstände zum Heizen des Fahrgastraumes verwenden.

Startschwierigkeiten

Auch wenn die RVZ-6 aus heutiger Sicht technisch ziemlich einfach wirken, stand die Rigaer Waggonfabrik vor fast 70 Jahren unter großem Leistungsdruck. Es war abzusehen, dass die neue Straßenbahngeneration tausendfach gebaut werden sollte, deshalb musste bei der Entwicklung alles stimmen, um ein zuverlässiges Fahrzeug auf die Gleise zu stellen. Das kostete Zeit, Nerven und unter dem Strich fünf Vorserienwagen RVZ-1 bis RVZ5, bis ab 1960 endlich die sechste Version in Serie produziert wurde: Der RVZ-6!

Die neue Straßenbahn für die Sowjetunion war ein 14 Meter langer und 2,55 Meter breiter, zweitüriger Vierachser mit einem Leergewicht von 16,5 Tonnen, der es auf 60 km/h Höchstgeschwindigkeit bringt. Charakteristisch sind die genieteten Bleche, die heulenden Motoren und die zischende, druckluftbetriebene Festhaltebremse. Laut Hersteller sollten die kleinen Wagen die unglaubliche Menge von 197 Fahrgästen befördern können, weil man davon ausging, dass pro Quadratmeter acht Fahrgäste Platz finden. Dabei wird es selbst bei vier Personen pro Quadratmeter schon kuscheliger, als in einer Straßenbahn wünschenswert ist. Optisch wirken die Wagen nicht sehr elegant: Verglichen mit den tschechischen Tatra-Wagen oder den amerikanischen PCC-Wagen ist die Front der RVZ-6 eher bullig gestaltet, was unter anderem der Belüftung der Fahrerkabine geschuldet ist. Gleichzeitig haben sich die Waggonbauer aber grob an den Formen der PCCs orientiert. Die Betriebe waren erst einmal froh über die Neuentwicklung, aber schon nach kurzer Zeit stellte sich heraus: Trotz fast zehnjähriger Entwicklungszeit war der RVZ-6 ein Flop! Bei der Waggonfabrik gingen haufenweise Beschwerden wegen Getriebeschäden und Problemen mit der Elektrik ein.

Alles auf eine Karte gesetzt

Jetzt mussten die Entwickler ihre ganze Kraft in die RVZ-6 stecken, um die Mängel in den Griff zu kriegen. Deshalb ging die Waggonfabrik das Risiko ein und stampfte den ausgereiften Vorgänger MTV-82 endgültig ein. Die Betriebe wurden mit Ersatzteilen für ihre RVZ-6 versorgt, schadhafte Fahrzeuge wieder in Dienst gestellt und gleichzeitig an einer Weiterentwicklung ge-



Eine echte Sowjet-Szene mit westlicher Shoppingreklame auf der Straßenbahn! Die RVZ-6M2 in Komsomolsk am Amur müssen wohl noch einige Zeit durchhalten



Die bullige Front … und der Rücken können entzücken! Die Bauart RVZ-6 hat sich optisch nie groß verändert und sieht vielleicht nicht klassisch schön aus, aber sie hat Charakter





Laut heulend und scheppernd eilt ein RVZ-6M2 eine Steigung in Chabarowsk hoch. Auch wenn es so aussieht, als hätte der Wagen dafür einen zusätzlichen Dieselantrieb: Die Rauchwolke hinter dem Wagen kommt von einer Baustelle

arbeitet. Das dauerte mehrere Jahre – 1966 rollte dann die verbesserte Version vom Band: der RVZ-6M.

Wagen ausgereift – aber zu kurz

Ende der 60er-Jahre erlebte die Straßenbahn in der Sowjetunion einen regelrechten Boom. Die Fahrgastzahlen stiegen und die RVZ-6 waren einfach zu klein. Die Verkehrsbetriebe hätten gerne zwei Fahrzeuge zusammengekuppelt, um den doppelten Platz anbieten zu können. Das war mechanisch auch möglich, zum Beispiel um eine defekte Bahn abzuschleppen, technisch aber im Fahrgastbetrieb nicht machbar. Die Rigaer Waggonfabrik ging auch auf diese



In Chabarowsk, nahe der östlichen chinesischen Grenze, fahren noch 17 RVZ-6M2. In der modernen Innenstadt wirken die Wagen mittlerweile doch schon ziemlich antik

Wünsche ein, brauchte aber bis 1974, bis sie endlich Wagen anbieten konnte, die auch als Doppelzüge fahren konnten: die RVZ-6M2. Im weiteren Verlauf ist von RVZ-6M2 nur die Rede, wenn es speziell um diese Fahrzeuge geht, die Gattung an sich bezeichnen wir der Einfachheit halber weiterhin allgemein nur als RVZ-6. Irgendwann kommt der Zeitpunkt, da lässt sich ein Fahrzeugmodell nicht weiterentwickeln, da muss was Neues her. In der Wagenschmiede in Riga war das in den 80er-Jahren der Fall. Die Type RVZ-6 sollte vom Markt verschwinden und ein wesentlich kantigerer, dreitüriger Nachfolgetyp mit der Bezeichnung RVZ-7 die Gleise erobern. Das ging allerdings gründlich schief. In Serie ist dieser Typ nie gebaut worden. Die Fahrzeuge aus Riga galten nicht mehr als die Besten. Mittlerweile waren längst tausende T3SU von Tatra aus Prag und etwa genauso viele KTM-5 von UKWS aus Ust-Kataw in der Sowjetunion unterwegs. Die Rigaer Waggonfabrik sollte sich ausschließlich um den Bau von Eisenbahnfahrzeugen kümmern und den Bau von Straßenbahnen einstellen. Das war auch das Ende der RVZ-6. Nach 28 Jahren verließ zum letzten Mal solch ein Wagen seine Produktionsstätte in Riga, es war das Fahrzeug mit der Fabriknummer 6008, das an den Betrieb in Kolomna nahe Moskau geliefert wurde.

RVZ-6 für dutzende Betriebe

Die RVZ-6 waren im Laufe der Jahrzehnte in dutzenden sowjetischen Städten im Einsatz: Riga, Daugavpils, Minsk, Moskau, Smolensk, Lipezk, Kasan, Ufa, Nowosibirsk, Irkutsk, Wladiwostok, Tiflis, Almaty, Taschkent, Kiew und vielen mehr. Aber das Schicksal der Wagen ist genauso unterschiedlich wie die Regionen, in denen sie zuhause waren. Kiew gehörte beispielsweise zu den ersten Abnehmern, gab seine RVZ-6 aber schon nach kurzer Zeit nach Odessa ab und setzte auf die T3SU von Tatra. Moskau machte später den gleichen Schritt, Taschkent bekam die Moskauer Gebrauchtwagen, Moskau kaufte dafür T3SU. Minsk fuhr zeitweise ausschließlich mit RVZ-6, modernisierte sogar einen Teil der Fahrzeuge und ersetzte den Rest erst im Jahr

Technische Daten: RVZ-6

Hersteller:	Waggonfabrik Riga
Baujahre:	1960-1988
Stückzahl:	6.008
Länge:	14,00 m
Breite:	2,55 m
Leergewicht:	16,5 t
Höchstgeschwindigkeit:	64 km/h
Spurweite:	1.524 mm

Gleich zwei RVZ-6M2 waren im Juni 2016 auf Wladiwostoks letzter Straßenbahnlinie unterwegs. Wagen 222 ist mittlerweile zur rollenden Verkehrsschule geworden, Wagen 221 ist noch immer als Bücherbahn im Einsatz

2008 durch neue Hochflurwagen von Belkommunmasch (BKM). Manche Betriebe sind mit – aber nicht unbedingt wegen – den RVZ-6 auch komplett untergegangen: Jerewan im heutigen Armenien hat seine Straßenbahn zum Beispiel im Jahr 2003 aufgegeben. Wieder andere Betriebe haben Ihre RVZ-6 nach rund 20 Jahren ausgemustert. Das war im Sinne des Herstellers, denn die Fahrzeuge sind für eine Einsatzzeit von 16 Jahren gebaut worden. Dadurch sollten die Verkehrsbetriebe ständig neue Wagen beschaffen und die Hersteller auslasten. Häufig wurden die RVZ-6 auch Schritt für Schritt durch neuere Fahrzeuge ersetzt. 1997 waren nur noch etwa 700 bis 800 Exemplare im Dienst, von da an wurden auch keine Ersatzteile mehr produziert, sodass immer mehr RVZ-6 auf dem Schrott landeten.

n manchen Fällen sind die RVZ-6 aber gefahren, bis es nicht mehr ging. Immer wieder sind sie mit Hilfe von gehorteten Ersatzteilen aufgemöbelt worden und selbst wenn die Konstruktion der Wagenkästen nicht auf eine wesentlich längere Einsatzdauer ausgelegt war, ist bislang noch kein RVZ-6 bei der Fahrt auseinander gefallen. In Westeuropa ist kaum bekannt, dass die rustikalen Sowjet-Klassiker bis heute immer noch in einigen russischen Städten übers Netz heulen. Und wer sie dort erleben möchte, der muss lange Wege auf sich nehmen und im wahrsten Sinne an Grenzen gehen!



Wagen 32 in Osinniki ist gerade noch einmal liebevoll für weitere Einsatzjahre fit gemacht worden. „Die Fahrgäste sollen es doch schön haben", meint der Direktor. Gestrichen wird innen und außen mit normalen Farbrollen

Wladiwostok – am äußeren Zipfel

Die Industrie- und Hafenstadt Wladiwostok liegt am Japanischen Meer im östlichsten Zipfel Russlands, hinter der Grenze zu China und quasi in Sichtweite zu Nordkorea – das sind von Deutschland aus 11.000 Kilometer Richtung Osten und von Moskau aus mehr als zehn Stunden Flug. Während das Taxi etwa 30 Minuten lang vom Flughafen in Richtung Stadt brettert und – für Russland typisch – Musik von Modern Talking aus den Boxen plärrt, ziehen karge Küstenstreifen, gigantische Frachtschiffe, Plattenbauten und mächtige Felsen am Fenster vorbei.

Die Straßenbahn spielt in Wladiwostok kaum noch eine Rolle, auf den fahrgastreichen Strecken in die City und zum Hauptbahnhof fahren nur noch Busse, die Straßenbahn musste, wie so häufig in der ehemaligen Sowjetunion, dem immer mehr werdenden Individualverkehr weichen. In Betrieb ist heute noch eine etwas mehr als fünf Kilometer lange Strecke, auf der die Straßenbahn im Schnitt alle fünf Minuten fährt. Neben Wagen der Typen KTM-5 und KTM-8 aus der Waggonfabrik Ust-Kataw und LM-93 aus der Fahrzeugschmiede in Sankt Petersburg unterhält der Verkehrsbetrieb noch immer einige der jüngeren RVZ-6M2 der Baujahre 1982 bis 1987. Im Jahr 2001 sind diese Wagen in eigener Werkstätte grundüberholt worden.

Das Besondere an den RVZ-6 in Wladiwostok ist das Innenleben: Wagen 221 ist zum Beispiel als Bücherbahn unterwegs. Hinter der Fahrerkabine steht ein Regal, an dem sich die Fahrgäste mit Büchern versor-

gen oder ihre eigenen Wälzer abladen können. Wagen 222 ist als mobile Verkehrsschule hergerichtet worden und fährt mit Luftballons geschmückt Schulklassen durch die Gegend. Wagen 229 ist abgestellt, wird aber aufgearbeitet, außerdem gibt es noch einen Arbeitswagen und ein Fahrzeug mit offenen Seitenwänden als Nostalgiebahn, der aber nicht mehr in Betrieb ist. Die Themenwagen kommen zu Sonderfahrten zum Einsatz und helfen wann immer es nötig ist auch im Liniendienst aus. So viel Liebe die Mitarbeiter auch in ihre Straßenbahn stecken – ihre Zukunft ist dadurch nicht gesichert.

Chabarowsk – an der Grenze Chinas

Der Küstenstreifen ist ein heißes Pflaster, um auf RVZ-6-Jagd zu gehen. 750 Kilometer nördlich von Wladiwostok liegt, etwas weiter im Landesinneren nahe der chinesischen Grenze, Chabarowsk mit fast 580.000 Einwohnern. Die Transsibirische Eisenbahn braucht für die Strecke etwas mehr als zwölf Stunden. Fünf Linien ziehen sich auf rund 30 Kilometern hauptsächlich von Nord nach Süd durch die Stadt.

Von den 65 Linienfahrzeugen sind die meisten KTM-5 und 8, die jüngeren LM-99 und die teilweise niederflurigen KTM-23, die den Wagenpark in den vergangenen Jahren aufgefrischt haben. Zusätzlich fahren in Chabarowsk noch stolze 17 RVZ-6M2 aus der Zeit von 1974 bis 1982. Eine einheitliche Lackierung gibt es nicht, alle Wagen tragen bunte Ganzreklamen. Insgesamt sind die RVZ-6 in Chabarowsk in einem gepflegten Zustand und eilen Tag für Tag fleißig die starken Steigungen im Netz auf und ab. In Chabarowsk entsteht der Eindruck, als wären RVZ-6 im heutigen Russland noch gängige Straßenbahnen, weil ständig einer von ihnen vorbeigerattert kommt.

Die Wagen kommen gut mit dem extremen Klima in Ostsibirien klar – im Sommer knackt das Thermometer die 40 Grad-Marke, im Winter gibt es die gleichen Werte mit einem Minus davor. Auch die salzige Luft haben die Wagenkästen bislang gut vertragen. Deshalb fahren die RVZ-6 in Chabarowsk und fahren und fahren. Noch sind keine neuen Fahrzeuge bestellt. Aber in Russland kann so was schnell gehen: Ist irgendwann Geld für neue Straßenbahnen da, werden die Wagen meist binnen kürzester Zeit geliefert. Oder aber Moskau verteilt seine Altwagen an andere Verkehrsbetriebe. Dann kann das RVZ-6-Biotop ganz flott Geschichte sein …

Komsomolsk – RVZ im Outback

Bis Komsomolsk am Amur sind es von Chabarowsk aus noch einmal über 400 Kilometer Richtung Norden. 400 Kilometer durchs (Fast-)Nichts: Millionen Bäume, ab und zu ein See, unendliche Weite, hier und da eine Tankstelle und zwischendurch ein einziges Dorf an der Straße, in dem die Hühner gackernd über die Wiesen rennen. Wladiwostok ist von Komsomolsk schon über 1.100 Kilometer entfernt, das ist mehr als die Strecke vom nördlichsten bis zum südlichsten Punkt in Deutschland. In Komsomolsk leben rund 260.000 Menschen, die Stadt ist in Russland bekannt für ihren Schiffs- und Flugzeugbau. Vier Straßenbahnlinien erschließen Teile der Stadt auf einem 18 Kilometer langen Netz.

Wer das absolute RVZ-6-Paradies gesucht hat, hat es hier gefunden: Knapp die Hälfte des Wagenparks machen KTM-5 und die etwas jüngeren Wagen LM-93 und LM-99K aus St. Petersburg aus – die andere Hälfte besteht aus RVZ-6M2! Die insgesamt 19 Exemplare sind zwischen 1976 und 1984 gebaut worden und fahren auf allen Linien, wie sie



Das waren einmal richtige Straßenbahnen: Zwei RVZ-6 als Lagerraum in Osinniki

Nachnutzung

In manchen Städten haben die RVZ-6 neben den Gleisen noch viele Jahre „überlebt“. Im weißrussischen Witebsk sind mehrere RVZ-6 in der Mitte zerteilt und als Garagen rund um und auf dem Betriebshof aufgestellt gewesen. Ein weiterer Fahrzeugrest, nämlich Dach und Gerippe, dient als Unterstand für eine Maschine, die den Bremssand vor dem Befüllen der Bahnen trocknet. Smolensk in Russland nutzte einen vollkommen vergammelten Wagen noch lange Zeit als Materiallager. In Osinniki stehen sogar bis heute zwei RVZ-6 als Lager im Betriebshof rum – mit zugenieteten Scheiben und einer Holztür zwischen den Wagen kann man kaum noch glauben, dass das wirklich mal fahrende Straßenbahnen waren.



Was für eine Front! Und die wird auch weiterhin existieren, denn der letzte RVZ-6M2 der stillgelegten Straßenbahn in Taschkent, Usbekistan, wird künftig frisch gestrichen im Eisenbahnmuseum der Stadt ausgestellt

ALLE AUFNAHMEN: CHRISTIAN LÜCKER



Er hat noch eine Zukunft: Arbeitswagen BC-1 mit Beobachtungskuppel in Witebsk

Arbeitswagen

Ein Kapitel für sich sind die RVZ-6, die in Arbeitswagen umgebaut wurden. Im russischen Angarsk ist der Wagenkastenaufbau bis auf den Führerstand entfernt worden, um mit dem Fahrzeug Gleise und Material befördern zu können. Bei einem ähnlichen Wagen in Novosibirsk fehlt zumindest der Heckaufbau, im Inneren gibt es eine Treppe Richtung Dach, die Arbeiten an der Oberleitung ermöglicht. Und in Witebsk in Weißrussland ist dieser interessante RVZ-6 noch immer als Arbeitswagen im Einsatz, für den Oberleitungsbau mit einer Plattform auf dem Dach ausgestattet. Dank der „Kuppel" können die Mitarbeiter selbst während der Fahrt aus nächster Nähe beobachten, ob Stromabnehmer und Oberleitung sich „vertragen". Daneben steht einer der letzten RVZ-6 in grau-rot, die bis vor wenigen Jahren noch im Linieneinsatz waren.

gerade gebraucht werden. Dank regelmäßigem Make-up in Form von poppiger Ganzreklamefolie sehen die Bahnen immer wieder frisch und anders aus und stehen Tag für Tag noch voll „im Saft". „Wieso fotografierst Du mich?", fragt eine Bahnfahrerin aus ihrem Fahrerstand. Als sie versteht, dass es um ihre rüstige Straßenbahn geht, ist sie gerührt über den Besuch aus der weiten Ferne und stellt sich stolz neben die Bahn. Bislang ist noch keine Ablösung in Sicht – aber auch in Komsomolsk werden die RVZ-6 nicht mehr ewig fahren …

Osinniki – einer der kleinsten Betriebe

Die Weiten Russlands sind fast unbegreiflich! Deutschland würde 50 Mal auf das Gebiet der Russischen Föderation passen. Zwischen Komsomolsk und der Stadt Osinniki in der Nähe von Nowosibirsk liegen unfassbare 5.000 Kilometer Strecke. Die Stadt im Westen Sibiriens lebt heute noch von ihren Kohleschächten, 46.000 Einwohner hausen hier größtenteils in Plattenbauten und Holzhütten. Einen klassischen Stadtaufbau wie in Westeuropa gibt es nicht: Der Bahnhof liegt einsam außerhalb der Stadt umringt von Hügeln.

Hier startet die Straßenbahn in Richtung Yuzhnaya, einer größeren Siedlung auf einer Anhöhe. Unterwegs stößt noch eine zweite Linie aus einem Wohngebiet kommend auf

Zwei rustikale Schönheiten, die mittlerweile auf die Verschrottung warten – die Straßenbahn im lettischen Daugavpils hat ihre RVZ-6M2 noch bis Anfang 2015 regelmäßig eingesetzt

die Strecke. Das war es dann auch schon. Die Straßenbahn fährt überall auf eigenen Gleiskörpern und durch den hügeligen und kurvigen Streckenverlauf ist der Betrieb in Osinniki einer der rustikalsten in Russland. In den Jahren 1993 bis 2008 haben zehn Neuwagen LM-93 und LM-99K ihren Weg hierher gefunden, 2012 kamen noch zwei neue Vierachser von BKM aus Weißrussland dazu. Gefühlt hat der kleine Betrieb damit viel mehr Wagen als er braucht.

Der Direktor des Betriebs fängt im Gespräch mit dem *Strassenbahn Magazin* an zu schmunzeln: „Unsere letzten beiden RVZ-6 mustern wir trotzdem noch nicht aus. Wir brauchen sie immer mal wieder und sind froh, dass wir sie noch haben". Mit den BKM-Wagen sei man nicht so besonders zufrieden und die Werkstatt komme mit Reparaturen bei anderen Bahnen nicht immer nach. Deshalb sind die letzten Wagen der jüngsten Bauart RVZ-6M2 mit den Nummern 32 und 33 auch nach über 30 Einsatzjahren noch im klassischen rot-gelben Lack regelmäßig in der Stadt zu sehen. „Die werden wahrscheinlich auch noch viele Jahre fahren.", ist sich der Betriebschef sicher. Obwohl viele russische Städte ihre Straßenbahn loswerden wollen oder sie schon stillgelegt haben, ist das in Osinniki kein Thema. „Die Stadt steht hinter unserer Bahn und solange ich hier Direktor bin, wird die Straßenbahn fahren!" Das ist mal ein Wort!

Und sonst? RVZ als Sonderwagen

Insgesamt sind damit also von einst 6.000 RVZ-6 noch magere 40 Fahrzeuge im regelmäßigen Einsatz, allesamt RVZ-6M2. Und sonst so? Nicht alle ausgemusterten RVZ-6 sind direkt in den Ofen gewandert. Manche haben auch noch eine Zweitkarriere als Sonderwagen gestartet. Oft haben die Fahrzeuge als Arbeitswagen noch Jobs bekommen, zum Beispiel in Angarsk oder Nowosibirsk, wo es, neben dem Museumswagen in Moskau, die letzten beiden RVZ-6 der ersten Serie gibt. In Nischni Nowgorod fährt ein perfekt gepflegter RVZ-6M2 auf dem Fahrgestell eines KTM-5 und mit LED-Anzeigen ausgerüstet auf der Rundlinie 2, um Touristen anzulocken. Ein weiterer Wagen steht in einem Museum zusammen mit dem Nachfolge-Prototyp RVZ-7. Auch in Kasan fährt acht Jahre nach dem Aus dieser Type in den Sommermonaten wieder ein RVZ-6M2, auf der Linie 2 Donnerstag bis Sonntag, von 10 bis 22 Uhr.

Nischnekamsk hat erst kürzlich zwei RVZ-6M2 aus Kasan gekauft, einer wird künftig für Sonderfahrten parat stehen. So einen Mietwagen hält auch Irkutsk vor. Nowokusnezk hat sich für Museumszwecke einen RVZ-6M2 aus Osinniki angeschafft. Viele Betriebe haben die RVZ-6 in den letzten Jahren aber aus Kostengründen auch aus dem Museumsbestand verabschiedet und sie als Denkmäler im Depot aufgestellt: In Nowosibirsk, Salawat, Lipetzk und Smolensk zum Beispiel. Auch das lettische Daugavpils hat sich einen RVZ-6M2 auf einen Sockel gestellt, hier stehen aber auch noch elf weitere abgestellte Wagen herum und warten auf ihr Ende. Der regelmäßige Betrieb ist seit gut drei Jahren beendet, ganz vereinzelt kam bei Wagenmangel noch mal einer der Klassiker zum Einsatz. Minsk und Taschkent geben ihre RVZ-6M2 an Museen ab. Keine Hoffnung gibt es dagegen für den extra für Filmaufnahmen gekauften Wagen im stillgelegten Betrieb in Almaty, Kasachstan, der über Temirtau und Ufa dorthin gelangt war. Und in Riga, der Geburtsstätte der RVZ-6? Ausgerechnet dort ist tatsächlich kein fahrfähiger Wagen erhalten geblieben. Im Jahr 2007 hat der Betrieb einen RVZ-6M2 aus Daugavpils angekauft, der aber seitdem ungenutzt im Betriebshof steht. Wo er mal im Einsatz war, ist letztlich egal. Schließlich kamen die RVZ-6 ja alle mal aus Riga …

Christian Lücker



Die russische Großstadt Nischni Nowgorod hat die Bauart RVZ-6 sogar noch ins LED-Zeitalter befördert: Mit modernsten Anzeigen ausgestattet dreht Wagen 2199 im Top-Zustand seine Runden auf der Linie 2, um Touristen anzulocken



Irkutsk in der Mitte Sibiriens hat sich einen RVZ-6M2 für Mietfahrten aufbewahrt. Mit einer Partytruppe an Bord biegt Wagen 030 gerade vor dem Bahnhof ab

Türseite vom Heck noch während der Probefahrten in Zürich 1966 WERKFOTO SCHLIEREN, SLG. AXEL REUTHER

SM-Serie

Unikate & Exoten

Berns Gelenkwagen Be 4/4 „Muni"

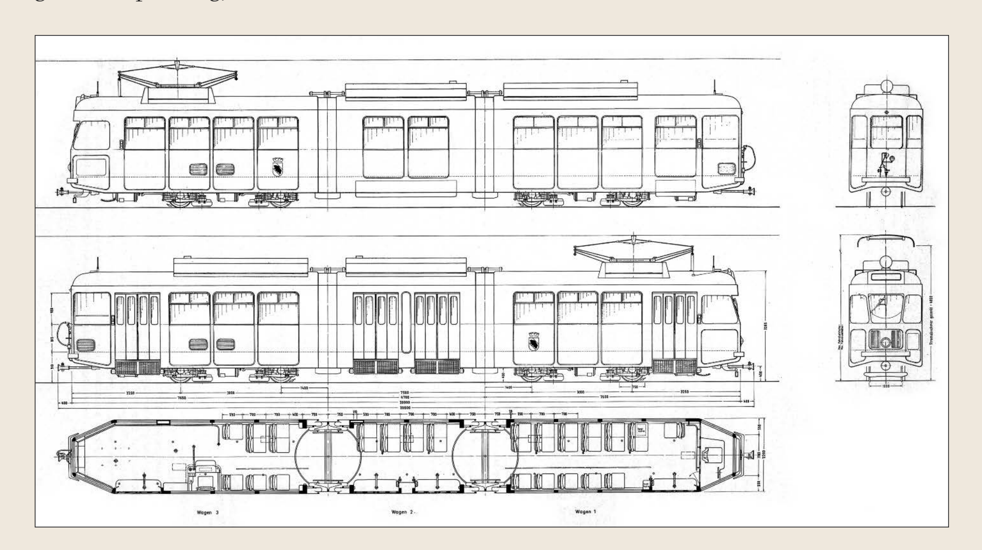
Späte Karriere

Der besondere Berner Gelenkwagen Be 4/4 „Muni" ■ Eine besondere Karriere hatte der dreiteilige Berner Gelenktriebwagen „Muni", der versuchsweise sogar noch ein Niederflur-Mittelteil erhielt, letztlich aber um die Jahrtausendwende verschrottet wurde

Basel und Zürich hatten die Entscheidung für die Anschaffung von Gelenkwagen zu Beginn der zweiten Hälfte der 1960er-Jahren bereits getroffen, da erhielt die Straßenbahn der Hauptstadt Bern im Jahre 1966 von der Waggonindustrie leihweise einen Gelenkwagen zur Erprobung, der bei der Bauart seiner Untergestelle vollkommen neue Wege ging. Vorausgegangen waren bereits im Februar 1964 Testfahrten mit einer damit ausgestatteten Gelenkwagen-Attrappe, die lediglich mit einer Führerstandskabine mit Stromabnehmer ausgestattet war, ansonsten aber keine Aufbauten besaß. Vor dem Transport nach Bern absolvierte der „echte" Gelenkwagen im ersten Halbjahr 1966 noch einige Probefahrten in Zürich.

Neuheit Einachs-Drehgestelle

Bei der besonderen Bauart der Untergestelle handelte es sich um Gestänge-gesteuerte Einachs-Drehgestelle der Bauart Schlieren. Die „Schweizerische Wagons- und Aufzüge-



Technische Daten: Be 4/4 „Muni"

Länge:	20,00 m
Breite:	2,20 m
Lenkachs-Abstand:	3,00 m/7,50 m/3,00 m
Raddurchmesser:	0,72 m
Fußbodenhöhe über S.O.:	0,91 m
Leergewicht:	25,0 t
Antriebsleistung:	4x 75 kW
Platzangebot:	34 Sitz- und 130 Stehplätze

Der Muni-Gelenkwagen in verschiedenen zeichnerischen Ansichten des Herstellers. Recht zugig dürfte es für Fahrgäste im Mittelteil zugegangen sein SLG. AXEL REUTHER

fabrik Schlieren-Zürich“ zeichnete für den wagenbaulichen Teil und die Untergestelle verantwortlich, die Maschinenfabrik Oerlikon (MFO) entwickelte und lieferte die elektrische Ausrüstung. Die dreiteilige Bauart mit einem kurzen Mittelteil war nicht neu, auch zwei Baseler Prototypen sowie Prototyp und Serienwagen in Zürich entsprachen dieser Bauart. Bei dem Berner Fahrzeug, welches den Spitznamen „Muni“ (in der alemannischen Sprache und im Schweizerdeutsch bedeutet dies Stier) erhielt, war das Mittelteil aber freischwebend zwischen den Gelenken eingehängt, während Vorder- und Hinterwagen auf je zwei einachsigen Drehgestellen liefen, was in dem Schweizer Nomenklatursystem zu der Bezeichnung Be 4/4 führte.

Die jeweils mit einem Motor angetriebenen einachsigen Drehgestelle wurden durch ein aus Gestänge bestehendes Lenksystem so gesteuert, dass die Radsätze auf geradem Gleis genau rechtwinklig zur Gleisachse stehen und sich bei Fahrten durch Gleisbögen kurvenradial einstellten. Beide Untergestelle reagierten dabei unabhängig voneinander. Das Prinzip der Lenkachsen war ebenfalls nicht neu, die meisten der zwischen den beiden Weltkriegen entwickelten derartigen Konstruktionen funktionieren aber in der Praxis nicht zufriedenstellend. Dies war beim Berner Prototypen anders und der geplante Effekt des praktisch reibungsfreien Befahrens von Kurven mit daher nur minimalem Verschleiß von Spurkränzen und Schienen stellte sich hier ein. Dafür war er mit 25 Tonnen recht schwer geraten, so dass er wegen des großen Achsdrucks zunächst überhaupt nur auf einer Linie eingesetzt werden konnte. Der später durch den Berner Verkehrsbetrieb SVB übernommene Triebwagen trug lange Jahre die Nummer 401, nach der Neusortierung des SVB-Fahrzeugparks 1985 dann 701.

Obwohl der Prototyp die in das Fahrverhalten seiner Untergestelle gesetzten Erwartungen grundsätzlich erfüllte, unterblieben weitere Beschaffungen. Gewicht und damit Stromverbrauch, aber auch eine ungünstige Raumaufteilung sprachen gegen einen Serienbau. Die SVB kaufte dann erst 1973 ebenfalls bei Schlieren 16 dreiteilige Achtachser der Bauart Be 4/8 mit antriebslosen Laufgestellen. „Muni“ stand bis Ende der 80er-Jahre in Bern im Linieneinsatz und fuhr im Normalfall ohne Beiwagen.



Bereits in 701 umgezeichnet, zeigt sich der besondere Gelenkwagen 1988 am Hirschengaben. Trotz ordentlicher Bewährung blieb der Wagen ein Unikat AXEL REUTHER

Zuletzt mit Niederflur-Mittelteil

Ebenfalls Ende der 80er-Jahre begannen in Zürich die Entwicklungsarbeiten für einen neuen, vollständig niederflurigen Straßenbahn-Gelenkwagen. Die besonderen Einsatzverhältnisse mit starken Steigungen und engen Kurven erforderten dabei eine spezielle Fahrwerkskonstruktion, über deren Betriebstauglichkeit es noch keine Erkenntnisse gab. Bei der Suche nach einem geeigneten Erprobungsträger fiel die Wahl auf den in Bern nicht mehr benötigten Gelenkwagen 701. Er wurde 1991 von der Firma Schindler in Pratteln erworben, da seine Steuerung der Einzelachsen im Prinzip derjenigen entsprach, die beim Cobra genannten neuen Niederflurwagen in Zürich verwendet werden sollte. „Muni“ erhielt den Namen „Munico“, wobei die letzten beiden Buchstaben für den Cobra standen. Ein neues dem späteren Cobra entsprechendes Mittelteil samt Gelenken ersetzte die Ursprungsausführung. Vorder- und Hinterwagen erhielten einen neuen Tragrahmen, die die neuen Antriebsdrehgestelle aufnahmen. Im Frühjahr 1993 unternahm das umgebaute und auffällig beschriftete Fahrzeug seine ersten Testfahrten in Zürich. Er trug im Hinblick auf die später vorgesehene Nummerierung der Cobras in Zürich die Nummer 3000. 1994 weilte das Fahrzeug in Basel, wo es ebenfalls zu Probefahrten kam. 1995 sah man den Versuchsträger sogar in Helsinki im Einsatz, da sich zum einen der Verkehrsbetrieb für die Technik interessierte, zum anderen ein örtlicher Hersteller am Bau der Untergestelle für Cobra beteiligt werden sollte. Das ungewöhnliche Fahrzeug war bis etwa zum Jahre 2000 noch auf dem Werksgelände von Schinder in Pratteln abgestellt und wurde danach zerlegt. AXEL REUTHER



Munico-Versuchsträger mit Niederflur-Mittelteil 1994 in der Zürcher Hauptwerkstätte. Das für die Cobra-Tram entwickelte neue Untergestell ist gut zu erkennen SLG. AXEL REUTHER

Literatur

- Dreiteiliger Gelenktriebwagen Be 4/4, mit gelenkten Einachs-Drehgestellen, Bauart „Schlieren“ in: Wirtschaft und Technik im Transport, Heft 158/159, 1966
- Dreiteiliger Gelenktriebwagen Be 4/4 mit gestänge-gesteuerten Einachs-Drehgestellen, Bauart Schlieren, in: Nahverkehrspraxis, Heft 8/1968

Erste Probefahrt mit Tw 2501 nach der Abladung auf dem Gelände des Straßenbahnbetriebshofs 2 im Osten Münchens
ALLE BILDER: FREDERIK BUCHLEITNER

Die Zukunft beginnt

Münchens modifizerte Avenio-Züge sind da ■ Im Dezember 2017 hat die Auslieferung der anfangs insgesamt 22 neuen Avenio-Wagen von Siemens für die bayerische Landeshauptstadt begonnen. Die neue Serie wird in wenigen Jahren auf dem wachsenden und derzeit überlasteten Trambahnnetz der Stadt eine dominierende Rolle spielen


In der Nacht auf den 21. Dezember 2017 wurde der erste neue Vierteiler der TZ-Serie in München angeliefert und am darauffolgenden Morgen vom Schwertransporter abgeladen

Das Münchner Trambahnnetz befindet sich auf Wachstumskurs. Das wird sich in den nächsten Jahren auch im Fahrzeugpark bemerkbar machen: Durch geplante Netzerweiterungen, aber auch für Taktverdichtungen im Bestandsnetz wird die Anzahl der benötigten Wagen merklich steigen. In den letzten Jahren hatte die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) bei der Beschaffung von Neufahrzeugen leider kein glückliches Händchen; einerseits machten die insgesamt 14 Variobahnen von Stadler in den ersten Einsatzjahren mehrfach technische Probleme, aber auch Bedingungen bei der Zulassung durch die Technische Aufsichtsbehörde (TAB) der Regierung von Oberbayern führten zu jahrelangen Zulassungsverfahren. Die stark wachsenden Fahrgastzahlen konnten nicht zuverlässig

und vor allem nicht zeitnah, durch Ergänzungen im Angebot ausgeglichen werden.

Siemens machte das Rennen

Nach wiederholten Problemen mit den Variobahnen – im Münchner Typenschema als S 1.4 und S 1.5 bezeichnet – entschied sich die MVG im September 2012, kurzfristig acht Avenio-Vierteiler von Siemens zu bestellen. Binnen Jahresfrist sollten die Fahrzeuge geliefert und sogar eingesetzt werden. Aber auch hier gab es erneut Zulassungsschwierigkeiten. Dennoch vergleichsweise schnell konnte man die acht Avenios – die T-1.6-Wagen – zum Oktoberfest ab September 2014 auf Linie einsetzen. Die Fahrzeuge bewährten sich bei Personal und Fahrgästen.

In den kommenden Jahren wird nun die Lieferung weiterer Wagen dringlich; in einer Ausschreibung über 22 Wagen, mit Optionen für bis zu 124 Wagen, konnte sich erneut Siemens mit dem Avenio durchsetzen.

Detailverbesserungen und neues Betriebskonzept

Einige Ausstattungsdetails der neuen Serie wurden nun an Münchner Betriebsverhältnisse angepasst, bei der ersten Serie war das aus Zeitgründen nicht möglich. Zudem setzt die MVG erstmals auf ein neues flexibles Betriebskonzept mit unterschiedlichen Fahrzeuglängen, die teilweise auch zu Doppeltraktionen gekuppelt werden können. Die erste Bestellung umfasst vier Vierteiler und je neun kuppelbare Zwei- und Dreiteiler. In späteren Optionen können auch Fünfteiler abgerufen werden.

Während im Siemens-Testgelände in Wegberg-Wildenrath bereits die erste Doppeltraktion aus Zwei- und Dreiteiler ihre Runden dreht, erreichte kurz am 21. Dezember 2017 mit TZ-Triebwagen 2501 der erste Vierteiler die bayerische Landeshauptstadt und wurde im Betriebshof an der Einsteinstraße abgeladen.

Die MVG erhofft sich, mit diesem Fahrzeug eine schnellere Inbetriebnahmephase, während bei den Doppeltraktionen der zwei und dreiteiligen Wagen, die ab April eintreffen sollen – durch den in München derzeit nicht gebräuchlichen Traktionsbetrieb – mehr Test- und Probeeinsätze nötig sind und auch eine aufwändigere Nachweisführung wahrscheinlich ist.

Ein neues Gesicht

Auf den ersten Blick ist die neue Serie durch die veränderte – an den Kupplungsbetrieb angepasste – Front zu erkennen, die weiteren äußerlichen Änderungen finden sich dann eher im Detail. In technischer Hinsicht ist das Fahrzeug jedoch umfassend umkonstruiert worden und bringt durch eine neue Leichtbauweise weniger Gewicht auf die Schienen. Verschiedene Kritikpunkte, beispielsweise zu



Die acht Wagen der bestehenden T-1-Serie haben sich in München bewährt. Derzeit sind sie überwiegend auf der Linie 19 im Einsatz

MVG-Fahrzeugbestand (inkl. bestellte Avenios)

Typ	Wagennummern	Baujahr	Stückzahl
P 3.16/p. 3.17	2005,2006,2010*,2031*,3004*,3005,3037*,3039	1967–1968	2(4)/2(4)
R 2.2 (ummod.)	2101–2113	1994–1995	13
R 2.2b (mod.)	2114–2121, 2123–2140, 2142–2170	1995–1997	55
R 3.3	2201–2220	1999–2001	20
S 1.4	2301–2304	2008–2009	4
S 1.5	2311–2320	2011–2012	10
T 1.6	2801–2808	2013–2014	8

Aktuelle Neulieferung TZ-Serie

Typ	Wagennummern	Baujahr	Stückzahl
TZ (vierteilig)	2501–2504	2017–2018	4
TZ (dreiteilig)	2751–2759 (traktionsfähig)	2018	9
TZ (zweiteilig)	2701–2709 (traktionsfähig)	2018	9

* derzeit nicht betriebsfähig



Die letzten Garnituren vom Typ P/p sind durch die aktuell in Auslieferung befindlichen Wagen noch nicht gefährdet. P-Zug 2006/3005 ist am 29. Dezember 2017 auf der Linie 21 eingesetzt

Äußerlich fällt die neue Avenio-Serie besonders durch die für den Kupplungsbetrieb einheitlich geänderte Front auf



Der enge Durchgang im Drehgestellbereich ist durch einen schmaleren Einzelsitz auf der rechten Seite entschärft worden



Blick in den Führerstand des Tw 2501. Im Vergleich zur Vorgängerserie wurden nur der Fahrersitz und einzelne Schalter verändert

MVG-Avenio-TZ: technische Daten

Typ	Konfiguration	Stück	Wagennummern	Sitzplätze	Stehplätze	Leermasse	Leistung
Avenio TZ	2-Teiler	9	2701–2709	29	72	24 t	2x100 kW + 2x50kW
Avenio TZ	3-Teiler	9	2751–2759	47	109	35 t	4x100 kW
Avenio TZ	4-Teiler	4	2501–2504	65	150	45 t	6x100 kW
Zum Vergleich:							
Avenio 1	4-Teiler	8	2801–2808	69	147	47,8 t	3x230 kW

schmale Durchgänge oder eine nicht ausreichende Innenraumbeleuchtung konnten entschärft werden. An die Geräumigkeit einer Variobahn kann auch der neue Avenio als Drehgestellwagen konstruktionsbedingt nicht heranreichen, wobei die Stadler-Fahrzeuge durch die Multigelenkbauweise für deutlich mehr Verschleiß im Gleisnetz sorgen und auch nicht so laufruhig sind wie die Avenios. Die neuen T-Wagen sollen nach derzeitigem Stand den Wagenpark nur ergänzen und keine Fahrzeuge ersetzen. Die Vierteiler sollen gemeinsam mit den R 3.3-, S 1.4/5- und T 1.6-Wagen auf den aufkommensstärkeren Linien eingesetzt werden. Die Zwei- und Dreiteiler sind als 48 Meter lange Doppeltraktion auf den Linien 20 und 21 in der Dachauer Straße vorgesehen, hierfür wurden im Sommer 2017 an verschiedenen Haltestellen die Bahnsteige verlängert. Am Wochenende sollen die Fahrzeuge dann als einzelne Dreiteiler oder als Zweiteiler-Doppeltraktion frei im Netz eingesetzt werden.

Während die ersten Fahrzeuge noch in ihrer Erprobungsphase sind, plant die MVG schon den Bedarf und Abruf weiterer Optionen; einerseits um das Netz und die Intervalle zu verkürzen, andererseits um die letzten Hochflurwagen vom Typ P ausmustern zu können.

Frederik Buchleitner

Einst & Jetzt

Ein Dreiwagenzug der Nürnberg-Fürther Straßenbahn (121/1304/1308) befährt am 1. September 1962 die Königstraße und verkehrt als Linie 3 von Schweinau zum Tiergarten. Die Fahrzeuge zählen zu den ersten Nachkriegswagen, die von MAN geliefert wurden. Der Triebwagen gehört zu einer Serie von insgesamt 26 Einrichtungswagen der Baujahre 1951–54 (101–126), die Beiwagen zu einer Serie von 100 Fahrzeugen der Baujahre 1949–56 (1231–1310). Mit Eröffnung der U-Bahn bis Weißer Turm im Januar 1978 verschwand diese Strecke durch die Altstadt. Der gesamte Bereich ist inzwischen Fußgängerzone und nichts erinnert mehr an die Straßenbahn durch die ehemals stark befahrene Königstraße

TEXT UND BILD „JETZT“: WOLFGANG MEIER
BILD EINST“: WILHELM ECKERT




3
Tiergarten
121
Sei auf Draht · lies die
NÜRNBERGER
Nachrichten
so einfach ist
Gasheizen
Wienerwald
BRATHENDLSTATION
DEUTS



Vereint und getrennt an Niederrhein

Die Straßenbahn in Mönchengladbach und Rheydt

Im Frühjahr 1969 wurde in Mönchengladbach die letzte Straßenbahnlinie auf Busbetrieb umgestellt. Damit endete nach fast neun Jahrzehnten der Nahverkehr auf der Schiene ganz im Westen der Bundesrepublik. Im ersten Teil der Abhandlung werfen wir einen Blick auf die Entwicklung von Strecken- und Liniennetz. Der zweite Teil beschreibt dann den Fahrzeugpark

Bis in die 50er-Jahre hinein bestand in der Region Mönchengladbach – Rheydt – Viersen ein ausgedehntes Streckennetz aus Stadt- und Überlandlinien, welches 35 Jahre lang auch eine Verbindung mit dem „Netz der Netze" an Rhein und Ruhr besaß. Eng verknüpft war die Geschichte der Straßenbahn, ihre Organisationsstruktur und ihr Name mit dem Status von Mönchengladbach und Rheydt, denn die beiden Nachbarstädte bildeten je nach politischem Willen wechselweise eine Einheit oder wurden getrennt verwaltet.

Zunächst eine Pferdebahn

Wie in vielen Städten blieb die Einrichtung eines öffentlichen Verkehrsmittels auch in M. Gladbach und Rheydt Ende des 19. Jahrhunderts der privaten Initiative überlassen. Finanziert von einem Berliner Bankier entstand 1881 eine normalspurige Pferdebahn zwischen beiden Städten, die in Teilstrecken zwischen 10. August 1881 und 12. November 1881 in Betrieb ging und auf ihrer Strecke von Rheydt, Limitenstr. bis M. Gladbach, Dahlener Str. eingleisig mit Ausweichen angelegt war und eine Länge von 5,2 Kilometer hatte. Sie besaß maximal 19 Wagen sowohl in geschlossener als auch in offener Bauweise.

1894 ging die Konzession von der Bankiersfamilie auf die Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft (ALOKA) über, die zahlreiche Bahnen in deutschen Städten betrieb und bereits seit 1882 mit der Verkehrsabwicklung beauftragt war. Die ALOKA beabsichtige die Erneuerung und Elektrifizierung des Streckennetzes bis 1898, kam aber nicht mehr zum Zuge, da beide Städte übereingekommen waren, die Straßenbahn künftig in eigener Regie zu betreiben und den Ausbau nicht den Renditeerwartungen einer auf Gewinn orientierten privaten Gesellschaft zu überlassen. 1897 kaufen M.





Begegnung von zwei Triebwagen der bereits in den Jahren 1954–55 eingestellten Linien 5 und 8 vor dem Mönchengladbacher Hauptbahnhof im März 1953 PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER



OBEN Blick durch die Viersener Straße in M.-Gladbach auf den markanten Wasserturm. Die Wagen tragen noch den bis 1906 üblichen dunklen Anstrich SLG. PETER BOEHM, ARCHIV AXEL REUTHER

Triebwagen 4 auf der Linie 1 nach Rheydt-Odenkirchen am Bismarckplatz in M.-Gladbach 1938. Die eigentlich nur von 1929 bis 1936 gültige Eigentumsbeschriftung behielten die Fahrzeuge zum Teil bis Anfang der 1950er-Jahre SLG. VDVA

Gladbach und Rheydt die Pferdebahn und betrieben sie bis zu ihrer in zwei Etappen erfolgten Stilllegung am 14. Februar und 14. April 1900 gemeinsam. Dabei wurden Kosten und Einnahmen im Verhältnis 2:1 geteilt, die Entscheidungen aber von einem paritätisch besetzten Vorstand getroffen.

Elektrisch auf neuer Spurweite

Planung, Bau und Betrieb der elektrischen Straßenbahn erfolgte zunächst ebenfalls gemeinsam von beiden Städten. Als Elektrizitätsunternehmen wurde nach Einholen mehrerer Angebote Siemens & Halske mit der Anlage der Stromversorgungseinrichtungen beauftragt. Den Streckenbau übernahm ein örtliches Unternehmen. Der Wechsel der Spurweite von Normal- auf Meterspur erfolgte zum einen aus der Erwartung heraus, dass dies billiger sei, anderseits aber auch um beim Netzausbau Schwierigkeiten mit der Staatsbahn aus dem Wege zu gehen. Deren Strecken mussten bis zu deren Hochlegung ab 1910 an zahlreichen Stellen niveaugleich gekreuzt werden, und die Erfah-

Gladbach, Rheydt und Mönchengladbach

Namensgeber der späteren Stadt Mönchengladbach war der sie durchfließende Gladbach, ihre Ursprünge lassen sich bis 974 zurückverfolgen. Rheydt entstand zur gleichen Zeit. Nach Ende der 1794 beginnenden französischen Besetzung kam die Region zu Preußen. Da es mehrere Orte mit dem Namen Gladbach im Staat gab, erhielt die Stadt 1888 den Namen München-Gladbach, was aber immer „M. Gladbach“ geschrieben wurde um Verwechslungen mit der bayerischen Stadt auszuschließen. Die große Gebietsreform in der Rhein-Ruhr-Region 1929 führte zur Vereinigung mit Rheydt, aber auch anderen Gemeinden, zur Doppelstadt Gladbach-Rheydt. Sie war Zentrum der Rheinischen Textilindustrie aber auch des damit zusammenhängenden Maschinenbaus. Nach der Machtergreifung der Nationalsozialisten 1933 setzte der gebürtige Rheydter Propagandaminister Joseph Goebbels eine Trennung durch, so dass der Name München Gladbach (nun ohne Bindestrich) bzw. M. Gladbach wieder auflebte. 1950 wurde daraus, um Verwechslungen mit der bayerischen Landeshauptstadt endgültig auszuschließen, Mönchen Gladbach, wobei die heutige Schreibweise in einem Wort ab 1960 verbindlich war. Im Zuge einer erneuten Gebietsreform gelangte Rheydt ab 1975 wieder zu Mönchengladbach.

Streckeneröffnungen im Jahre 1900

15.02.1900	Kaiserbad – Stadtgrenze Gladbach *Kaiserbad – Stadtgrenze Gladbach – Marienpl.* *Kaiserbad – Rheydt, Mülfort – Marienpl .* (zusammen 4,68 km)
10.03.1900	Kaiserbad – Bahnhof- /Crefelder Str. (0,63 km)
15.04.1900	E-Werk – Hauptbf. – Markt (2,03 km)
01.05.1900	Bahnhof-/Crefelder Str. – Eickener- /Schwogenstr. (0,77 km)
03.06.1900	Markt – Viersener Str./Barbarossastr. (0,19 km) Markt – Dahlener Str./Grünewald – Waldhausen, Brückenstr. (1,59 km) *Mülfort – Odenkirchen (2,7 km)*
07.07.1900	*Morr – Marienpl. – Geneicken, Bf. (2,6 km)*
01.08.1900	*Marienpl. – Rheydt, Bf. (0,28 km)*
18.08.1900	*Geneicken, Bf. Giesenkirchen (2,6 km)*
06.11.1900	Waldhausen, Brückenstr. – Beltinghoven – Hardt (5,37 km) *(Rheydter Stadtgebiet in kursiv)*

Auf diesem Netz kamen vier mit Farben gekennzeichnete Linien zum Einsatz

weiß:	M.-Gladbach, Bf. – Rheydt, Marienpl. – Odenkirchen
grün:	M.-Gladbach, Bf – Rheydt, Marienpl. – Rheydt, Bf.
Rot:	E-Werk – Crefelder Str. – Markt – Barbarossastr.
grün:	Eickener-/Schwogener Str. – Krefelder Str. – Markt – Waldhausen

Streckeneröffnungen zwischen 1902 und 1907

22.07.1902	Hermges – Mühlenstr. – Volksgarten (2, 4 km)
27.10.1902	Dahlener Str. – Geropl. – Rheydter Str. (1,65 km) (Einrichtung einer Rundlinie: Bahnhof – Crefelder Str. – Dahlener Str. – Geropl. – Rheydter Str. – Viktoriastr. – Bahnhof)
07.12.1903	Crefelder Str. – Kaiser-Friedrich-Halle (0,58 km)
27.02.1905	Schwogenstr. – Eicken, Konzenstr. (0,4 km)
18.12.1902	*Rheydt, Bf. – Wasserturm (0,65 km)*
04.03.1903	Wasserturm – Reststrauch (1,62 km)
26.03.1905	*Morr – Genhülsen (2,5 km)*
01.09.1905	*Reststrauch – Wickrath (2,8 km)*
03.11.1905	*Genhülsen – Rheindahlen (3,4 km)*
24.03.1907	*Wickrath – Wickrathberg (2,28 km)*



rungen in anderen Städten zeigte, dass dies bei Bahnen auf gleicher Spurweite häufig zur Ablehnung führte, da die Eisenbahnverwaltung darin eine Konkurrenz sah.

Der abschnittsweise Umbau brachte den Fahrgästen zwei Jahre lang zahlreiche Unannehmlichkeiten. Daneben kam es aber in beiden Städten auch zu einer Erweiterung des Gleisnetzes, so dass im Jahre 1900 zahlreiche Strecken in Betrieb gingen. Betriebsbahnhöfe und Werkstätten bestanden in M. Gladbach am E-Werk und in Rheydt an der Elektrizitätsstraße im Verlauf der Odenkirchener Strecke, ebenfalls mit E-Werk.

Kommunal aber getrennt

Am 1. Oktober 1901 kündigte M. Gladbach den gemeinsamen Betriebsvertrag, so dass M.-Gladbach und Rheydt nun jeweils einen eigenen Straßenbahnbetrieb führten. Eine gemeinsame Kommission koordinierte den Be-

Vor spärlich geschmückten Weihnachtsbäumen wartet ein Zug der Rheydter Linie 16 Ende Dezember 1951 auf die Abfahrt nach Odenkirchen. Ein halbes Jahr später wurde sie durch Obusse und eine Verlängerung der Linie 2 ersetzt PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER



Blick in das große Depot am E-Werk in Mönchengladbach im Juli 1955. Ein für die Schnelllinie 9 nach Viersen betafelter Triebwagen wartet auf den nächsten Einsatz
PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER

trieb auf den Gemeinschaftslinien. Die Fahrzeuge besaßen weiterhin ein einheitliches Aussehen, trugen an den Seiten den Schriftzug „Städtische Strassenbahn" und jeweils links unter der Scheuerleiste und über der Wagennummer an der Front den Namen der jeweiligen Stadt. In Gladbach kam es 1902 bis 1905 zu weiteren Ausbauten. Rheydt trieb 1902 bis 1907 den Ausbau der Linien in die Nachbargemeinden voran. In Betrieb standen 1911 neben den mit M. Gladbach betriebenen Linien von der Kaiser-Friedrich-Halle in Gladbach nach Odenkirchen bzw. Mülfort, Bf. mit weißem bzw. grünem Signal noch die Linien Wickrathberg – Giesenkirchen (blau), Geneicken – Reststrauch (gelb) und Rheydt – Rheindahlen (rot)

In den Kreis Viersen

Der Erfolg der Straßenbahn in Gladbach und Rheydt ließ auch das Interesse der nördlich gelegenen Städte Viersen, Dülken und Süchteln an einer Verbindung untereinander und nach M. Gladbach wachsen. Gemeinsam gründeten sie im Juni 1906 eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) mit dem Namen „Vereinigte Städte-Bahn M. Gladbach" (VST), die im allgemeinen Sprachgebrauch auch als „Vierstädtebahn" bezeichnet wurde. In den Jahren 1906/7 gingen die Strecken in Betrieb. Bedient wurde eine durchgehende Linie Gladbach – Süchteln und eine Linie Viersen, Bf. Dülken. In Dülken und Süchteln entstanden Wagenhallen.

Streckeneröffnungen nach Viersen

31.10.1906	Gladbach, Markt – Wegweiser – Viersen – Dülken (13,02 km)
21.03.1907	Viersen, Alter Markt – Süchteln (3,72 km)
22.03.1907	Viersen, Hauptstr. – Viersen, Bf. (0,3 km)

Ausbau in Gladbach

In den Jahren 1908 wurde der Ausbau des Netzes in die Außenbezirke fortgesetzt. Die Straßenbahn erreichte Waldniel, Rheindahlen (welches auch von Rheydt aus angefahren wurde, die Endstationen aber durch die Eisenbahn getrennt waren), Lürrip, Neuwerk und Neersen. In Rheindahlen entstand ebenfalls ein kleines Depot. Zwei Verbindungsstrecken in der Innenstadt ermöglichten die Einrichtung einer erweiterten Rundbahn.

Ende Oktober 1913 erhielten die Straßenbahnlinien Nummern, was zur besseren Orientierung notwendig war. Um einerseits die Gemeinsamkeit der drei Betreiber zu erhalten, andererseits aber eine Unterscheidung zu ermöglichen, erhielten M. Gladbach und

Im Juni 1957 ist der Rheydter Marienplatz zwar immer noch ein Verkehrsknoten, die Verkehrsaufgaben der früheren Linien 4 und 6 hat allerdings der Obus übernommen. Straßenbahnen verkehren nur noch auf der Strecke nach Odenkirchen DIETER WALTKING, SLG. AXEL REUTHER

VST die ungeraden Nummern und Rheydt die geraden Nummern zugeteilt.

Der Anschluss an das „Netz der Netze“

Als Folge des verlorenen Krieges musste Deutschland den Siegermächten Kohle liefern, so dass wegen Brennstoffmangel für die Stromerzeugung ab 1918 der Straßenbahnbetrieb immer wieder eingeschränkt werden musste. Um die Kohleversorgung selbst in die Hand zu nehmen, suchten die Verkehrsbetriebe nach Möglichkeiten, sie von den nächstgelegenen Zechen im Raum Moers selbst abzuholen. 1910 war von Krefeld nach Schiefbahn eine Strecke eröffnet worden, aber auch von Gladbach aus nach Neuwerk, so dass zwischen den beiden Punkten Neuwerk, Rennbahn und Schiefbahn, Textilfabrik Deuß & Oetker nur noch eine Lücke von etwa 3,5 Kilometern bestand. Die war ab 1918 durch eine 3,4 Kiloemter lange Neubaustrecke miteinander verbunden. Sie war nicht elektrifiziert und diente nur dazu, Kohle von der Zeche Rheinpreußen nach Gladbach und Rheydt zu transportieren. Dies besorgten Dampfloks der Krefelder Straßenbahn. Es lag aber nahe, diese Verbindung auch für den Personenverkehr zu nutzen, weshalb sie elektrifiziert und ab 13. Juni 1919 auch von Straßenbahnen befahren wurde. Es bestand zunächst aber keine durchgehende Verbin-



Besuch in Mönchengladbach im Juli 1955 an der zu Beginn des Monats verlegten Endstation der Linie 1 an der Kaiser-Friedrich-Halle: Ein Rheydter Zug aus modernem Wagenmaterial beim Rangiervorgang PETER BOEHM, SLG. A. REUTHER

Streckeneröffnungen 1908–1911

27.02.1908	Hardt – Waldniel (5,15 km) Hauptbf. – Kohlenstr. – Königspl.
24.10.1909	Postamt II – Holt, Pfingstgraben – Fürsorgeheim (3,45 km)
27.11.1909	Fürsorgeheim – Rheindahlen (3,15 km)
14.05.1910	Königspl. – Mühlen-/Volksgartenstr. (0,63 km)
15.08.1910	E-Werk – Lürrip (1,68 km)
15.12.1910	E-Werk – Neuwerk, Niersbrücke (3,76 km)
02.10.1911	Neuwerk, Niersbrücke – Rennbahn – Neersen, Bf. (1,07 km) Geroplatz – Kaiserbad (0,69 km)
31.10.1911	Eicken, Konzenstr. – Bahnübergang (0,99 km)

Straßenbahnlinien 1913

1:	Kaiser-Friedrich-Halle – Odenkirchen (8,6 km)
2:	Kaiser-Friedrich-Halle – Rheydt, Kaiserstr. (– Mülfort, Bf.) (4,3 bzw. 5,9 km)
3:	Eicken – Waldniel (10,5 km)
4:	Giesenkirchen – Rheydt – Wickrathberg (11,0 km)
5:	Rundbahn Hbf. – Markt – Geropl. – Hermges – Hardterbroich – Hbf. (5,8 km)
6:	Rheydt – Rheindahlen (6,4 km)
7:	Neersen, Bf. – Markt – Rheindahlen (11, 7 km)
8:	Geneicken, Niersbrücke – Reststrauch (4,0 km)
9:	Lürrip – Viersen – Süchteln (13,0 km)
11:	Viersen, Bf. – Dülken (4,1 km)

Linien 1 und 2 waren Gemeinschaftslinien mit Rheydt, wobei Rheydt im Normalfall die Wagen der Linie 2 stellte, die Linien 4, 6 und 8 betrieb Rheydt alleine und die Linien 9 und 11 gehörten der VST. Die auf Teilstücken der SL 1/2 und 4 fahrende Verstärkungslinie 8 ist bereits 1914 aufgegeben worden.

dung, da sich die Reichsbahn gegen die Benutzung des Bahnübergangs in Neersen sperrte. Die Neuwerker Linie fuhr nun teilweise bis Bahnübergang und auf der anderen Seite wartete ein Pendelwagen nach Schiefbahn, von wo mit der Krefelder Straßenbahn weitergefahren werden konnte. Damit war der Anschluss auf der Schiene an das Ruhrgebietsnetz hergestellt und es war möglich, von Süchteln, Wickrathberg oder Waldniel mit Umsteigen und auf zwei Spurweiten im Osten bis Unna und im Süden bis Bad Honnef über hundert Kilometer weite Strecken per Straßenbahn zurückzulegen.

Wenig Neues in den 20er-Jahren

Im März 1923 hob die Reichsbahn das Fahrverbot über den Bahnübergang Neersen auf, so dass endlich eine durchgehende Fahrmöglichkeit M. Gladbach – Krefeld eingerichtet werden konnte. Die Freude währte aber nicht lange, denn im Oktober wurde es wieder in Kraft gesetzt und es musste wieder umgestiegen werden. Ab Februar 1926 durfte der Bahnübergang wieder benutzt werden, so dass die Verkehrsbetriebe von Gladbach und Krefeld einen Vertrag über den Betrieb einer durchgehenden Linie schlossen und damit dafür sorgten, dass auf der ab 9. Februar 1926 eingesetzten Linie 14 mit Krefelder Wagen nun Fahrzeuge einer vierten Gesellschaft in Gladbach zu sehen waren. Südwestlich des M. Gladbacher Bahnhofs entstand für diese Linie eine Gleisverbindung, die eine Schleifenfahrt ohne Rangieren ermöglichte.

Ab 1922 fuhr die Linie 2 nach Wickrathberg und die Linie 6 von Rheindahlen nach Giesenkirchen, die SL 4 entfiel. Ab Mai 1928 erhielt diese Linie das Signal 4, während die 6 wieder von Rheydt nach Wickrathberg verkehrte. Die 2 endete am Rheydter Marienplatz. Am 18. Dezember 1927 erhielt Windberg mit einer 1,1 Kilometer langen Strecke ab Wasserturm Straßenbahnanschluss. Es sollte, abgesehen von einem kurzen Gleisstück an der Kaiser-Friedrich-Halle in die Hohenzollernstr. 1955, die letzte Verlängerung des Gladbacher Netzes sein. Windberg wurde von der Pendellinie 15 bedient und bereits im Mai 1927 war eine neue Linie 13 vom Hauptbahnhof zum Volksgarten eingerichtet worden.

Gemeinsamer Betrieb – ein kurzes Zwischenspiel

Die große kommunale Neuordnung der Rhein-Ruhr-Region des Jahre 1929 führte am 1. September gegen den Willen der Stadt Rheydt zu einer Zusammenlegung mit M.-Gladbach. Die beiden Verkehrsunternehmen wurden zusammengelegt und firmierten nun unter „Städtische Straßenbahn Gladbach-Rheydt“. Der Rheydter Fuhrpark wurde in den Gladbacher Bestand eingereiht und die Nummernfolge vereinheitlicht. Die bisher für Rheydt freigehaltenen geraden Liniennummern 8 und 10 erhielten nun die in M.-Gladbach verkehrenden Linien 13 und 15, so dass eine durchgehende Nummernfolge von 1 bis 11 entstand. Die dem Krefelder System zugerechnete Gemein-

Güterverkehr

Während der Kohlenverkehr nach Moers nur eine temporäre Erscheinung blieb, muss der sowohl in Mönchengladbach und bei den VSB als auch in Rheydt bis 1955 bzw. 1964 durchgeführte Güterverkehr als Besonderheit erwähnt werden. In Rheydt diente der im Juni 1912 aufgenommene Betrieb bevorzugt dem Transport der Kohlen vom Bf. Mülfort zum Elektrizitätswerk der Straßenbahn in etwa 800 Metern Entfernung. Befahren wurden dabei die Gleise des Personenverkehrs nach Odenkirchen. Auf Rollwagen wurden dabei die Normalspurgüterwagen von Triebwagen des Personenverkehrs gezogen. Da im Bereich des E-Werkes, zugleich auch Standort des Straßenbahndepots auch einige Firmen ansässig waren, die ebenfalls Interesse daran zeigten, ihre Waren per Eisenbahn ohne Umladen zu erhalten und zu versenden, entstanden bis 1919 dort weitere sieben Gleisanschlüsse. Die Gleise in der zweigleisig ausgebauten Odenkirchener Straße besaßen im Bereich des Gütertransportes einen größeren Abstand um eine Begegnung der breiteren Güterzüge mit den Straßenbahnwagen zu ermöglichen.

Im Ersten Weltkrieg sind auch Lebens- und Futtermittel vom Bf. Mülfort in die Rheydter Innenstadt befördert worden, nun aber in meterspurigen Fahrzeugen. Der Güterverkehr mit Rollwagen hatte in den 50er-Jahre einen derart beachtlichen Umfang, dass er auch nach Einstellung der Straßenbahnlinie in Richtung Odenkirchen Ende Januar 1959 weiter betrieben wurde. Immer mehr der bedienten Firmen schlossen aber oder verlegten die Transporte auf die Straße. Für den verbliebenen Bedarf richtete die DB Anfang 1964 eine Zustellung der Güterwagen mit Culemeyer-Straßentransporter ein, so dass der Güterverkehr der Straßenbahn aufgegeben werden konnte.

In Mönchengladbach begann der Güterverkehr im Ersten Weltkrieg ab Herbst 1917, wozu am Bahnhof Speick eine Gleisverbindung zur Straßenbahn mit Übergabegleisen und Umsetzanlage für Rollwagen entstand. Mit meterspurigen Güterwagen verschiedener Bauarten wurden sowohl Lebensmittel und Brennstoffe als auch sonstige Güter zu verschiedenen Anschlussgleisen befördert. An diesen Transporten beteiligte sich auch die VSB. Nach einer kurzen Blüte während des Zweiten Weltkriegs wurde der Gütertransport immer bedeutungsloser, so dass er 1955 endete. Zuletzt erhielt noch eine Maschinenfabrik in der Nähe des Bahnhofs Speick auf Rollwagen Güterwagen zugestellt. Culemeyer-Straßentransporte der Bahn übernahmen nun auch diesen Verkehr. Diese hatten schon seit den 30er-Jahren den Transport auf Straßenbahngleisen konkurrenziert. Der Gleisanschluss der Straßenbahn zum Güterbahnhof Speick blieb immerhin noch bis 1962 erhalten.



Blick in das baulich sehr gelungene Depot in Rheydt an der Elektrizitätsstraße im Juli 1956. Einen Teil der Fläche beanspruchte seit 1952 der Obus EDUARD J. BOUWMAN, SL. REINER BIMMERMANN

schaftslinie mit M.-Gladbach behielt die Nummer 14.

Die Machtübernahme der Nationalsozialisten 1933 beendete die Gemeinsamkeit recht bald, da der in Rheydt geborene Minister Joseph Goebbels „wünschte“, dass seine Heimatstadt wieder selbstständig wurde. Die Trennung fand zum 1. August statt und den nach wie vor gemeinsam verwalteten Straßenbahnbetrieb übernahm ein Zweckverband. Die Leitung oblag aber M. Gladbach. 25 Prozent der erzielten Gesamteinnahmen erhielt nun die Stadt Rheydt.

Bei der Wagenverteilung zog M. Gladbach die Nachbarstadt regelrecht über den Tisch, denn diese erhielt von den 1929 übernommenen Straßenbahnwagen nur diejenigen zurück, die noch existierten, denn zahlreiche ältere Rheydter Wagen aus den Anfangsjahren waren ausgemustert worden. Die in der gemeinsamen Zeit neu angeschafften Fahrzeuge beanspruchte aber Gladbach, so dass Rheydt nicht nur zu wenige, sondern auch überwiegend ältere Fahrzeuge hatte. Erst 1936 erlangte das Straßenbahnamt Rheydt wieder seine Unabhängigkeit. Das Fahrzeugproblem versuchte man zunächst durch die leihweise Übernahme von Gladbacher Wagen zu überbrücken und beschritt schließlich erfolgreich den Klageweg, um an neue, 1929 gelieferte Fahrzeuge zu bekommen. Auch erbrachte Gladbach mit eigenen Fahrzeugen mehr Kilometerleistungen als eigentlich vorgesehen, die es sich von Rheydt dann gut bezahlen ließ! Das Verhältnis beider Städte in Sachen Straßenbahn war seither nachhaltig gestört und sollte bis in die 50er-Jahre hinein immer wieder der Juristen und Gerichte beschäftigen.

Zweiter Weltkrieg und Wiederaufbau

Auch M. Gladbach wurde von 1943 an durch zahlreiche Luftangriffe großflächig zerstört, was den Straßenbahnbetrieb im Herbst 1944 vollständig zum Erliegen brachte. Nach Trümmerbeseitigung und Reparatur von Fahrzeugen konnte der Betrieb ab August 1945 schrittweise wieder aufgenommen werden. Ende 1946 war nahezu das gesamte Netz wieder befahrbar. Länger außer Betrieb blieben die Abschnitte Neersen, Trabrennbahn – Neersen, Bf (ab 16. Mai 1948 befahren) und Erzbergerstraße – Volksgarten (ab 1. Juni 1949 befahren).

1950 entfiel auf den M. Gladbacher Fahrzeugen endlich auch der Zusatz „Rheydt“, den sie trotz der Betriebstrennung 1936 immer noch trugen. Die Rheydter Fahrzeuge zeigten seither einen eigenen Schriftzug oder nur ein Stadtwappen.

Eine bemerkenswerte Neuerung gab es ab 10. September 1951 mit der Einführung eines Schnellverkehrs zwischen M. Gladbach, E-Werk und Viersen, Bahnhofstr. Der an Wochentagen stündlich verkehrende, zuschlagpflichtige und mit einem „S“ am Dach gekennzeichnete Triebwagen hielt nur an bestimmten Haltestellen und benötigte für die 9,5 Kilometer lange Strecke nur 28 Minuten und damit zwölf Minuten weniger als die überall haltenden Wagen. Bei kurzen Wendezeiten und eingleisiger Außenstrecke mit Ausweichen setzte dies ein sehr pünktliches Fahren voraus. 1956 wurde dieser Dienst von Autobussen übernommen.

Rheydt orientiert sich neu

Nach Ende des Zweiten Weltkrieges konnten in Rheydt bis Herbst 1946 die Strecken wiederhergestellt werden. Der Wagenpark war jedoch überaltert und die Gleisanlagen zu Beginn der 50er-Jahre auf den meisten Strecken derart verschlissen, dass größere Investitionen notwendig waren. Auch mangelte es weiterhin an Fahrzeugen, so dass sich Rheydt per Klage gegen die Nachbarstadt die Übernahme von drei Triebwagen nach Wahl zum Ausgleich offener Forderungen erstritt. Bereits zwischen der Trennung der Betriebe 1936 und Kriegsbeginn

Streckenplan des Straßenbahnnetzes im Raum Mönchengladbach, Rheydt, Viersen zur Zeit der maximalen Ausdehnung

SLG. WERNER BANKSTAHL, ARCHIV AXEL REUTHER

Linien im Jahre 1950

1:	M. Gladbach, Kaiser-Friedrich-Halle – Odenkirchen (8,6 km)
2:	Eicken – Rheydt, Hbf (6,2 km)
3:	Eicken – Waldniel (15,2 km)
4:	Marienpl. – Rheindahlen (6, 5 km)
4a:	Marienpl. – Genhülsen
5:	Rundbahn in beiden Richtungen (5, 8 km)
6:	Giesenkirchen – Wickrathberg (11,0 km)
7:	Neersen, Bf. – Rheindahlen (14, 0 km)
8:	Hbf. – Volksgarten (nur bei Veranstaltungen) (2,0 km)
9:	Lürrip – Süchteln (15,5 km)
10:	Lürrip – Windberg (5, 3 km)
11:	Viersen, Bf. – Dülken (6,4 km)
13:	Eicken – Poet
14:	M. Gladbach, Hbf – Krefeld (20,5 km)
16:	Giesenkirchen – Marienpl. – Odenkirchen (8,3 km)
17:	E-Werk – Holt

Die Verstärkungslinien 13 und 17 sind ab Mai 1950 durch Zusatzfahrten der SL 3 und 7, gekennzeichnet mit einem roten Strich, ersetzt worden

Zwei Tage vor der Einstellung der Strecke nach Odenkirchen entstand am 29. Januar 1959 dieses Bild eines Gelenkwagens der Linie 2 in Richtung Mönchengladbach im Ortsbereich von Odenkirchen FRITS VAN DER GRAGT, , SLG. AXEL REUTHER



Gelenkwagen 31 hat sein Ziel Pfingsgraben am 18. August 1958 erreicht. Das Streckenstück Holt – Holterheide wurde zuletzt nur im Berufsverkehr mit Straßenbahnen bedient DIETER WALTKING, SLG. AXEL REUTHER



An einem Herbsttag im Oktober 1958 hat ein Zug der Linie 9 Viersen verlassen und ist unterwegs nach Mönchengladbach. Ein Jahr später endete diese Überlandbahnromantik FRITS VAN DER GRAGT, SLG. AXEL REUTHER

hatte es Überlegungen gegeben, einzelne Straßenbahnstrecken durch Obuslinien zu ersetzen.

Diese wurden 1950 wieder aufgegriffen und konkretisiert. Im Februar 1951 fiel der Beschluss, mit Ausnahme der gemeinsam mit Mönchengladbach bedienten Strecke nach Odenkirchen alle übrigen Straßenbahnstrecken auf Obusbetrieb umzustellen. Entsprechend des Fortgangs der Einrichtung des neuen Verkehrsmittels reduzierte sich das Straßenbahnnetz in den Jahren 1952/53 erheblich.

Mit Einstellung der Strecke nach Giesenkirchen entfiel auch die 1947 eingerichtete Linie 16, die ab 1949 nach Odenkirchen zur Verstärkung der SL 1 verlängert worden war, und die am Marienplatz endende SL 2 wurde bis Odenkirchen durchgezogen. Beide Linien verkehrten im Gemeinschaftsbetrieb, wobei auf der SL 1 zumeist Rheydter Fahrzeuge und auf der SL 2 Züge aus M.-Gladbach verkehrten. Rheydt hatte dazu 1950 neue Fahrzeuge angeschafft und einen Teil des Gleiskörpers erneuert.

Stilllegungen in Rheydt

17.05.1952	*Marienpl. – Morr – Genhülsen – Rheindahlen (SL 4, 4a)*
22.06.1952	*Marienplatz – Geneicken, Bf. – Giesenkirchen (SL 6, 16)*
03.10.1953	*Rheydt, Bf. – Wasserturm – Reststrauch – Wickrath – Wickrathberg (SL 6)*

1952 entstanden Pläne, die Straßenbahnlinien 1 und 2 auf Rheydter Gebiet zwischen Stadtgrenze und Odenkirchen durch eine weitere Obuslinie abzulösen. Dies hätte eine Trennung der wichtigen Verbindung und einen Umsteigezwang für die Fahrgäste bedeutet, so dass darauf verzichtet und nach einer anderen Lösung auch im Einvernehmen mit Gladbach gesucht wurde. Rheydt waren aber die Betriebskosten für die drei Betriebszweige Straßenbahn, Obus und Bus zu hoch, weshalb der Betrieb sich von dem die höchsten Investitionen erfordernden Schienenverkehr trennen wollte. 1957 zeichnete sich eine Lösung dergestalt ab, dass M.-

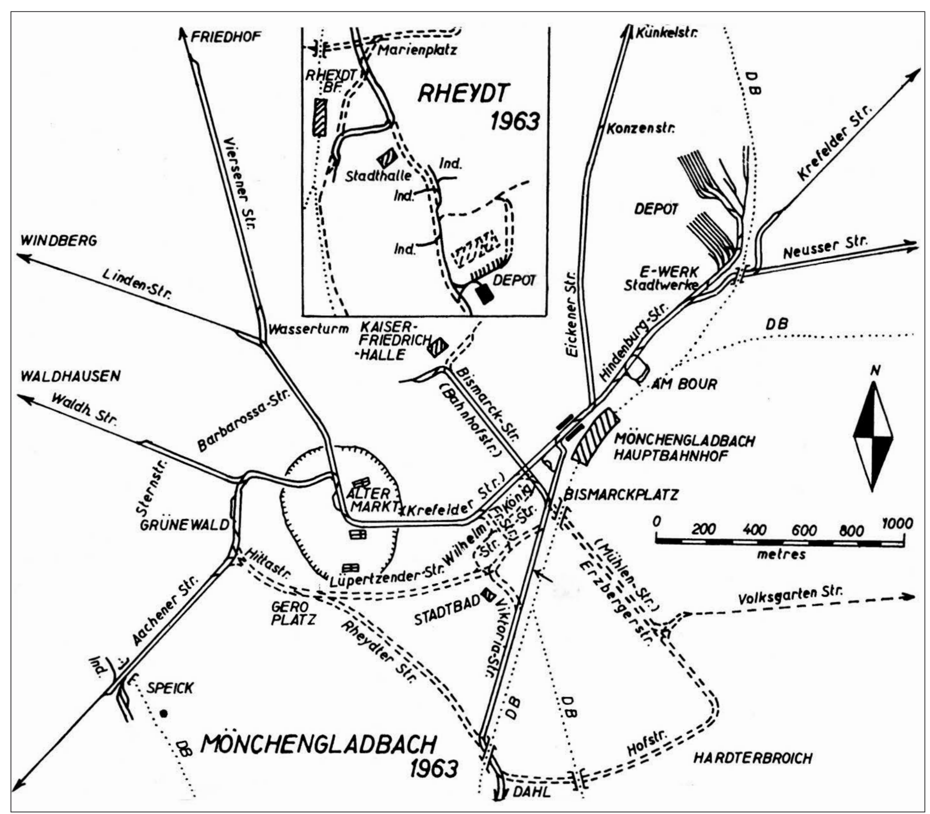
Nach Umstellung der Linie 10 auf Busbetrieb im Mai 1964 kamen die Großraumwagen auf der bis Helenabrunn verkürzten Linie 9 zum Einsatz. Tw 28 hat die Haltestelle Hauptbahnhof verlassen und fährt die Hindenburgstraße zum Alten Markt hinauf WERNER RABE, SLG. VDVA

Gladbach sich bereit erkläre, die Straßenbahn bis Rheydt Hbf. in Eigenregie zu betreiben und zum Leistungsausgleich der Verlängerung einer Obuslinie auf sein Stadtgebiet zustimmen wollte. Die Strecke nach Odenkirchen hätte dann von Rheydt entweder mit Obussen oder mit Bussen in Alleinregie bedient werden können. Eine Fortführung des Straßenbahnbetriebes schien wegen anstehender Reparaturarbeiten an den Gleisanlagen nicht vertretbar, obwohl der Straßenbahnbetrieb durch die Möglichkeit der Zugbildung hinsichtlich der möglichen Beförderungsleistung im Vergleich zu den Straßenverkehrsmitteln punkten konnte.

Busse statt Bahnen in Rheydt

Im Sommer 1958 fasste Rheydt den Beschluss, die Straßenbahn durch eine Buslinie zu ersetzen. Der von M.-Gladbach 1957 gemachte Vorschlag eines Straßenbahnbetriebes bis Rheydt Hbf und der Verlängerung der Obuslinie auf deren Stadtgebiet wurde akzeptiert, die Nachbarstadt sollte die Gleisanlage und auch die in Rheydt nicht mehr benötigten moderneren Straßenbahnwagen übernehmen.

Irgendwer in der Gladbacher Verwaltung erinnerte sich wohl aber noch an die von Rheydt 1936 und 1946 gerichtlich erzwungenen Übergaben von Fahrzeugen und fand die Zeit reif für eine Retourkutsche. Die erforderliche Zustimmung zur Aufgabe der Straßenbahn nach Odenkirchen kam gerade recht um diese „offene Rechnung“ zu begleichen, denn ein Blick in die Verträge der gemeinsamen Zeit von 1929 bis 1933 bzw. 1936 und deren Rückabwicklung zeigte, dass hier die Frage des Konzessionrechts und damit der Mitsprachemöglichkeit für die Strecke nach Odenkirchen nicht eindeutig geklärt worden waren.



Gleisführung in den Innenstädten von Mönchengladbach und Rheydt 1963 mit bereits stillgelegten Strecken. In Rheydt dienten die Gleisanlagen rund um das Depot nur noch dem Güterverkehr. In Mönchengladbach zeigt der Pfeil zwischen Stadtbad und Bismarckplatz auf die 1957 angelegte Verbindungsstrecke durch die Rathenaustraße SLG. WERNER BANKSTAHL, ARCHIV AXEL REUTHER

Trotz ursprünglicher Zusage legte die Stadt M.-Gladbach Ende 1958 beim Regierungspräsidenten in Düsseldorf Einspruch gegen die Umstellung ein, da die Konzession für

Stilllegungen 1954/55

07.03.1954	Schiefbahn, Bahnkreuzung – Schiefbahn, Deus & Ötker (SL 14) (damit Beendigung des Gemeinschaftsbetriebes mit Krefeld) Rennbahn – Neersen, Bf. (SL 7)
22.05.1954	Mühlenstr. – Volksgarten (SL 8)
20.03.1955	Königspl. – Mühlen- /Volksgartenstr. und Hermges – Mühlenstr. (SL 5)
05.07.1955	Kaiser-Friedrich-Halle – Schillerstr. (SL 1) (Ersatz durch eine neue Endstation auf eigenem Bahnkörper in der Parkstr.)
31.07.1955	Viersen, neuer Bf. – Viersen, Hauptstr. und Viersen, Alter Markt – Dülken (SL 11) Viersen, Alter Markt – Süchteln (Teilstück SL 9)
02.09.1955	Beltinghoven – Hardt – Waldniel (Teilstück SL 3)

Am 27. Oktober 1958 befährt ein Zug der Linie 9 nach Viersen zwischen Mönchengladbach Hauptbahnhof und Alter Markt in der Hindenburgstraße eine beachtliche Steigung FRITS VAN DER GRAGT, SLG. AXEL REUTHER

die Gesamtstrecke M.-Gladbach – Rheydt – Odenkirchen im Jahre 1930 der damaligen Stadt erteilt und sie die Rechtsnachfolgerin sei. Erneute Verhandlungen wurden notwendig und M.-Gladbach wollte den Widerspruch zurückziehen für die Erlaubnis, die Straßenbahn bis Rheydt-Hbf. für weitere 25 Jahre betreiben zu können. Dies zeigt, dass dort Ende der 50er-Jahre noch keineswegs an eine Aufgabe des Schienenverkehrs gedacht war. Rheydt wollte nur fünf bis sechs Jahre zugestehen, schließlich einige man sich auf zehn Jahre und überließ die Rheydter Gleise bis 1969 den Stadtwerken M.-Gladbach.

Am 31. Januar 1959 erfolgte nicht nur die Umstellung der Strecke Hbf. – Odenkirchen auf Busbetrieb, sondern auch die Aufgabe des Betriebszweiges Straßenbahn. Neben den weiterhin von M.-Gladbach befahrenen Gleisen bis Rheydt Hbf. blieben aber auch Teile der Odenkirchener Strecke für den nach wie vor durchgeführten Güterverkehr vom Bahnhof Mülfort zu einigen Industriebetrieben in Betrieb, gingen aber in die Verantwortung des Tiefbauamtes über. Bis 31. März 1964 erfolgte weiterhin mit Straßenbahnwagen der Transport von Normalspurgüterwagen auf meterspurigen Rollwagen, erst danach war der Betriebszweig Straßenbahn bei den Stadtwerken Rheydt endgültig Geschichte. Der Obus als zweites elektrisches Verkehrsmittel fuhr noch bis Juni 1973, wobei es 1970 und 1972 bereits zu ersten Umstellungen gekommen war.



Großraumwagen der Linie 3 ist am 3. März 1961 auf der Roermonder Straße westwärts nach Beltinghoven unterwegs
FRITS VAN DER GRAGT, SLG. AXEL REUTHER

Liniennetz 1955

1:	M. Gladbach, Kaiser-Friedrich-Halle – Rheydt – Odenkirchen
2:	Eicken – Rheydt – Odenkirchen
3:	Eicken – Beltinghoven
7:	Neersen, Bahnübergang – Rheindahlen
9:	Lürrip – Viersen
10:	Lürrip – Windberg
17:	Neuwerk, Dammer Str. – Rheindahlen

Die 11,8 km lange Linie 17 war am 21. März 1955 aus den E-Wagen der Linie 7 bei erweiterter Streckenführung neu entstanden und bot alternativ zur über Geroplatz fahrenden SL 7 direkte Fahrmöglichkeiten zum Markt

Liniennetz 1959

1:	M. Gladbach, Kaiser-Friedrich-Halle – Rheydt, Hbf
2:	(Eicken -) Am Boor – Rheydt, Hbf
3:	Eicken – Beltinghoven
7:	Am Boor – Rheindahlen
9:	(Neersen, Rennbahn -) Neuwerk, Dammer Str. – Viersen, Alter Markt
10:	(Neuwerk, Westmark -) E-Werk – Windberg
17:	Lürrip – Alter Markt – Holt (- Rheindahlen)

Rückzug aus der Region

Die 1952 begonnene Umstellung der Straßenbahn in Rheydt führte zwangsläufig auch in M.-Gladbach zu Fragen nach der Zukunft der Straßenbahn, so dass ein Gutachten in Auftrag gegeben wurde, welches Rationalisierungsmöglichkeiten aufzeigen sollte. Die Gutachter schlugen die Umstellung der nur schwach frequentierten Strecken Hardt – Waldniel (SL 3) und Neuwerk – Schiefbahn (SL 14) auf Busbetrieb vor, aber auch die weniger frequentierten Strecken der innerstädtischen Rundbahn (SL 5) und der kurzen Strecke zum Volksgarten (SL 8), sowie auch die von Viersen, Bf. nach Dülken führende Strecke der VST (SL 11) sobald dort größere Erneuerungsarbeiten anfielen. Die Frequentierung der genannten Strecken war auch für einen Obusbetrieb zu schwach mit dessen Einführung die Stadt nach den ersten sichtbaren Erfolgen in Rheydt ebenfalls geliebäugelt hatte. Für die übrigen Straßenbahnstrecken sahen die Gutachter ein ausreichendes Potenzial, wobei die Anschaffung größerer Triebwagen zur Vermeidung des auf einigen Linien nur zu bestimmten Zeiten notwendigen Bei-



Die relativ schwach belastete Linie 10 war ein ideales Einsatzgebiet für die Großraumtriebwagen. Tw 26 ist am 3. März 1961 auf der kurzen eingleisigen Strecke nach Windberg unterwegs. Im Hindergrund der Wasserturm an der Viersener Straße

FRITS VAN DER GRAGT, SLG. AXEL REUTHER

Einstellungen 1964–1966

31.05.1964	E-Werk – Rennbahn (SL 9) E-Werk – Geroplatz – Kaiserbad (Betriebsstrecke) E-Werk – Wasserturm – Windberg (SL 10)
05.09.1965	Alter Markt – Viersener Str./Barbarossastr. – Großheide (SL 9) (zunächst wegen Bauarbeiten als Schienenersatzverkehr, ab 16.01.1966 endgültig)
21.05.1966	Grünewald – Waldhausen, Brückenstr. – Beltinghoven (SL 3)
Liniennetz 1966	
1:	Kaiser-Friedrich-Halle – Rheydt, Hbf (4,7 km)
2:	(Eicken -) Hbf. – Rheydt, Hbf (6,4 km)
7:	Lürrip – Hbf. – Alter Markt – Holt (- Am Pfingsgraben) (7,8 km)

Auf den Strecken nach Eicken (OL 3) und Lürrip (OL 17) teilte sich die Straßenbahn die Bedienung mit Buslinien

wagenbetriebes als sinnvoll betrachtet wurde. Zur Beschleunigung des Betriebes, Verbesserung der Anschlüsse und Umsteigeverhältnisse empfahl das Gutachten den Bau einer Gleisschleife in der Nähe des Hauptbahnhofs und eine neue Streckenführung der Linie Rheindahlen – Neersen (SL 7) über Alter Markt. Zur Umsetzung der Empfehlungen des Gutachtens kam es bis 1955 zu zahlreichen Stilllegungen.

Das Teilstück Viersen – Süchteln der Linie 9 war nicht Bestandteil der Empfehlungen des Gutachtens. Der Betreiber VST hatte die Entscheidung nach einer Fahrgastzählung im Oktober 1954 getroffen, um die Verluste einzudämmen. Eine neue durchgehende Buslinie Dülken – Viersen – Süchteln schuf zusätzlich verkehrsmäßige Verbesserungen, auch ist die Umstellung im Hinblick auf die vorgesehene Beschleunigung und Modernisierung der Strecke M.-Gladbach – Viersen mit Einsatz von Einrichtungs-Gelenkwagen zu sehen, für die am Alten Markt in Viersen eine Gleisschleife angelegt werden sollte.

Modernisierung für die Zukunft

Durch eine Modernisierung der Gleisanlagen in der Innenstadt versuchten die Stadtwerke als nunmehriger Betreiber des Verkehrsbetriebes eine Beschleunigung und weniger Behinderungen durch den zunehmenden Individualverkehr zu erreichen. In der Nähe des Hauptbahnhofs entstand an der Strecke Richtung E-Werk eine von beiden Seiten anzufahrende Wendeschleife. Auch wurde die Straße im genannten Abschnitt verbreitert. Der Bahnhofsplatz wurde umgestaltet und die Straßenbahn erhielt überdachte Verkehrsinseln. Auch wurden zur Modernisierung des Wagenparks Großraum- und Gelenkwagen bestellt. Ab 1957 fuhren die aus Rheydt kommenden Linien über die neu geschaffene Rathenaustraße auf direktem Weg zum Hauptbahnhof anstatt über Viktoriastraße – Lüpertzender Straße. Zum 1. Juni 1958 tauschten im Zusammenhang mit dem Einsatz von Gelenkwagen die SL 7/17 und 9/10 ihre Endstationen Neuwerk und Lürrip.

Nach der Übernahme des Straßenbahnbetriebes in die Nachbarstadt Rheydt 1959 bestand das Netz der Mönchengladbacher Straßenbahn noch aus sieben Linien. Auf den meisten Strecken bestand während der Spitzenzeiten ein Zehn-Minuten-Takt. Dafür waren 24 Kurse notwendig, hinzu kamen Einsatzwagen, die den Betrieb bedarfsgerecht verstärkten. Durch Gelenk- und Großraumwagen konnte der Beiwagenbetrieb eingeschränkt werden. Die Straßenbahn beförderte immer noch 55 Prozent der Fahrgäste (fünf Jahre zuvor waren es noch 86 Prozent), sie erbrachte aber nur noch 40 Prozent der Kilometerleistungen.

War ursprünglich die Modernisierung der Strecke nach Viersen und der Einsatz moderner Großraumwagen geplant, so wendete sich das Blatt 1959. Der Ausbau des stadteigenen Busnetzes in Viersen ließ die Fahrgastzahlen der Linie 9 dort stark sinken. Da der Bus kostendeckend fuhr, hatte Viersen kein Interesse mehr an der Beibehaltung der Straßenbahn und wollte sie aus den engen Straßen der Stadt heraushaben. Die Straßenbahn sollte bis Helenabrunn, Wegweiser verkürzt werden und stattdessen der Bus durchgehend nach Mönchengladbach fahren, aber auf dem weiterhin von Straßenbahnen befahrenen Streckenstück nur an wenigen Stationen halten und dort keine Fahrgäste aufnehmen. Die VSB hatte damit ihren Zweck verloren, Mönchengladbach übernahm die Anteile der drei Städte an der VSB GmbH und gliederte sie in den Betrieb der Stadtwerke ein. Die Umstellung der Strecke Wegweiser – Viersen, Alter Markt wurde am 6. September 1959 vollzogen.

Straßenbahn als Auslaufmodell

Die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der VST, deren Rückzug aus Viersen und die Verschmelzung mit Mönchengladbach waren für die Stadt Anlass, ein erneutes Gutachten über die Zukunft der Straßenbahn in Auftrag zu geben. Es lag Ende April 1960 vor und empfahl die schrittweise Umstellung der noch vorhandenen Strecken bis 1970. Begründet wurde dies mit der unhaltbaren Situation auf den eingleisig am Straßenrand gelegenen Strecken der Außenbezirke durch die Zunahme des Autoverkehrs, aber auch mit der fehlenden Anpassung an die Verkehrsströme. In Windberg, Lürrip, Holt und Beltinghoven entstanden Neubaugebiete oder waren geplant und die Straßenbahn erreichte sie nicht. Die Erneuerung des Wagenparks erschien bei einer Beibehaltung ebenso notwendig. Auch verliere mit der bereits mit Rheydt vereinbarten Stilllegung der Städteverbindung die Straßenbahn eine ihrer ertragreichsten Strecken, so dass der Restbetrieb nicht wirtschaftlich zu betreiben wäre. Mit einem Bus könne flexibel auf Anpassungen im Netz ohne Investitionen in die Infrastruktur reagiert werden. Durch den Wegfall der parallelen Wartung von Bahn und Bus und der Unterhaltung von Gleisen und Fahrleitung sah das Gutachten ebenfalls Einsparungen ebenso wie in der Reduzierung der Zahl der Mitarbeiter.

Alles Argumente, wie man sie aus vielen Gutachten zur Zukunft der Straßenbahn jener Jahre kannte, zu denen aber auch die eigenen Versäumnisse der Jahre nach 1945 beigetragen hatten, an denen der Verkehrsbetrieb aber selten Schuld trug. Der Stufenplan zur Umstellung fand zwar die Billigung der Stadtwerke, dennoch gab es Abweichungen. Die Umstellung der Strecke nach Rheindahlen war schon vor Bekanntwerden des Gutachtens beschlossen worden, da es auf der ein-

gleisigen Außenstrecke immer schwieriger wurde, den Betrieb nach Fahrplan durchzuführen. Sie fand am 15. Januar 1961 statt und führte zur Umstellung der SL 17 auf eine Buslinie. Die SL 7 fuhr im Berufsverkehr bis Holterheide, Am Pfingsgraben und endete ansonsten in der Ausweiche Holt.

Stilllegungen nach Plan

Das Restnetz hatte nun noch eine Länge von 20 Kilometern, für das noch 29 Trieb- und 7 Beiwagen vorhanden waren. Befördert wurden noch 12,2 Millionen Personen, was immer noch die Hälfte der Zahl von 1951 war, als bei 63 Kilometer Linienlänge noch 66 Trieb- und 48 Beiwagen im Einsatz stand. Somit deckte die Straßenbahn weiterhin die Verbindungen mit dem stärksten Aufkommen ab. Dennoch war der Betrieb damit unter das wirtschaftlich vertretbare Maß gerutscht, welche das Nebeneinander von zwei Betriebszweigen rechtfertigte.

Am 5. und 6. Oktober 1968 endete nach Ablauf der Konzession der Straßenbahnbetrieb auf den Linien 1 und 2 und damit auf den Streckenästen nach Rheydt Hbf, Eicken und zur Kaiser-Friedrich-Halle. Für ein halbes Jahr verblieb noch die Linie 7, mit deren Umstellung am 15. März 1969 der Straßenbahnbetrieb in Mönchengladbach endete. Drei im unteren Bereich mit einem schwarzen „Traueranstrich“ versehenen und an den Fronten geschmückte Zweiachser absolvierten die letzte Fahrt. AXEL REUTHER

Freuen Sie sich auf die Beschreibung des umfangreichen Fahrzeugparks der Mönchengladbacher und Rheydter Straßenbahn in der nächsten Ausgabe des SM.



Tw 37 auf der Linie 7 nach Holt fährt am 27. Februar 1968 in die Haltestelle Alter Markt ein. Von den früher hier fahrenden fünf Linien ist nur noch eine übrig EDUARD J. BOUWMAN, SLG. REINER BIMMERMANN

Literatur

- Theißen, M.: **Rationalisierung im Straßenbahnbetrieb der Stadtwerke M.-Gladbach,** in: Der Stadtverkehr, Heft 3/1959
- Höltge, D.: **Die Verkehrsgeschichte von Mönchengladbach und Rheydt,** in: Der Stadtverkehr, Heft 4/1969
- Kaufmann, P. und Wildermann, R.: **Mit der Pferdebahn fing's an – 100 Jahre städtischer Nahverkehr in Mönchengladbach,** Mönchengladbach 1981
- Nolden, H.G.: **Die frühere Straßenbahn in Mönchengladbach,** in: Strassenbahn Magazin 84, 05/1992
- Lehmann, J.: **Straßenbahn und Obus in Rheydt,** Nordhorn 1991
- Lehmann, J.: **Straßenbahn in Mönchengladbach,** Nordhorn 1997
- Höltge,D. und Kochems, M.: **Straßen- und Stadtbahnen in Deutschland,** Band 9: Niederrhein, Freiburg 2004
- Ladleif, A. und Reimann, W.R.: **Mit der Straßenbahn durchs Wirtschaftswunder – Eine Fotorundreise durch Mönchengladbach,** Rheydt und Viersen, Hövelhof 2014
- Reuther, A.: **An Niers, Nette und Schwalm,** in: Überlandstraßenbahnen in Deutschland, SM-Special Nr. 32-2017
- Aufzeichnungen und Unterlagen von Werner Bankstahl und Maximilian Hesse, beide Krefeld

Seine wirklich letzte Fahrt absolvierte der zur Einstellung der Linie 7 am 15. März 1969 entsprechend dekorierte Zweiachser Mitte April bei der Verladung der nach Aachen verkauften Sechsachser im Depotgelände GERD LEIMBACH, SLG. VDVA



Echt neo-antik

Ungewöhnliche Nostalgie-Trams in China ■ Neben den normalen Straßenbahnbetrieben im Reich der Mitte existieren zwei recht unbekannte spezielle Systeme, die der Allgemeinheit zugänglich sind. Eines befindet sich in einer Kleinstadt in Sichuan, das andere in Shanghai

Anren mit der als „Anren Historic Town" vermarkteten Altstadt befindet sich 40 Kilometer westlich der Hauptstadt Chengdu der Provinz Sichuan. Knapp 30 alte Herrenhäuser und andere historische Gebäude aus der Qing-Dynastie sind erhalten geblieben, die in anderen Teilen Chinas längst dem Erdboden gleichgemacht wurden.

Anren Historic Town mit Tram

Die Chinesen entdeckten dieses Städtchen als Ausflugsort und mit dem rasant wachsenden Besucherstrom in den letzten Jahren eröffneten Museen, zahlreiche Geschäfte und viele gastronomische Einrichtungen. Privater Autoverkehr ist in der Altstadt nicht erlaubt, dafür sind historische Rikschas unterwegs.

Als weiteres Transportmittel entstand ein kleiner Straßenbahnbetrieb, der im Januar 2011 eröffnet wurde. Von der geplanten eingleisigen Ringlinie sind bislang 1,8 Kilometer, etwa zwei Drittel der vorgesehenen Strecke, in Betrieb. Die Linie beginnt am Passenger Service Center und bedient nacheinander die Haltestellen Minguo Fengjing Jie, Anren Old Street, Liu Xiang's Mansion, Western Sichuan Folk Customs Museum und Liu's Manor Museum, wo sich die Endhaltestelle befindet. Ein Teil der Strecke liegt auf Eigentrasse, der Großteil ist jedoch straßenbündig trassiert. Zwei vierachsige Triebwagen sind vorhanden, die tagsüber ein 20-Minuten-Intervall anbieten und die hintereinander im Konvoi fahren.

Der Betriebsablauf erstaunt, denn eine Ausweiche ist vorhanden. Allerdings befindet sich diese nicht in Streckenmitte, sondern verhältnismäßig nahe der Endhaltestelle Liu's Manor Museum. Die Lage der Ausweiche ist bereits für den künftigen Ringbetrieb konzipiert. Ein Fahrschein kostet 5 Yuan (etwa 70 Cent). Die Bewoh-



Auch in China ist Nostalgie gegenwärtig sehr gefragt: Die historische Altstadt von Anren ist am 1. Oktober 2016 gut besucht, die Straßenbahn belebt die Szenerie zusätzlich



Besuch im Filmpark von Shanghai mit seinen historischen Straßenzügen und der Tram: Die doppelgleisige Kreuzung „tut nur so als ob“, die kreuzenden Gleise sind nicht befahrbar

BERNHARD KUSSMAGK (3)

ner Anrens haben gegen Vorlage ihrer Identitätskarte Freifahrt.

Shanghai Chedun Film Park

Im Stadtteil Songjiang der Metropole Shanghai befindet sich der von der Shanghai Film (Group) Co Ltd gegründete und sehr große Filmpark. Mit diversen historisch nachgebildeten Straßenzügen aus Shanghai, unter anderem der Nanjing Road der 1930er-Jahre, den Shiku-men-Gassen, der Altstadt und den Straßenzügen mit europäischen Gebäuden, bietet der Park ein großes Angebot an spannenden Kulissen. Auch ein pittoresker Bahnhof mit zwei Dampflokomotiven und Personenwagen ist vorhanden. Geschäfte, Cafés, kleine Theater, Restaurants und Animationstouren sorgen für Kurzweil. Ein Teil des Parks wird durch eine Ringstraßenbahnlinie erschlossen, die zweigleisig angelegt ist und sogar über eine zweigleisige Abzweigung mit einer Stichstrecke verfügt, die mit einer einfachen Weiche stumpf endet. Hinzu kommt eine kreuzende zweigleisige Strecke, die jedoch ohne jegliche Verbindung zur Ringlinie und nicht betriebsfähig ist, da die Kreuzungen mit der betriebsfähigen Strecke nicht befahrbar sind. Ihre Fahrleitung ist eine gutgemachte Attrappe.

Zum eingleisigen Depot der Ringstrecke führt eine eingleisige Zufahrtsstrecke. Es beherbergt zwei vierachsige recht lange Triebwagen mit offenen Plattformen und Stangenstromabnehmern, die dunkelbraun und dunkelgrün lackiert sind. In der Regel ist ein Wagen unterwegs, der gelegentlich gegen den anderen ausgetauscht wird. Gefahren wird also trotz der Zweigleisigkeit nur in einer Fahrtrichtung. Außerdem existiert eine große Abstellhalle voller verschiedener Fahrzeuge aus mehreren Epochen, darunter auch ein historisch wirkender Straßenbahnwagen auf Gummireifen.

BERNHARD KUSSMAGK

In der Kurve stark quietschend folgt der grüne Vierachser am 23. September 2016 an der zweigleisigen Verzweigung der Ringstrecke in Shanghai



Gute Partner

25 Jahre „Linie D" in Düsseldorf ■ Die Düsseldorfer Rheinbahn verfügt über einen ansehnlichen Museums-Fuhrpark. Seit 25 Jahren kümmern sich mittlerweile die Mitglieder des Vereins „Linie D" unter anderem um die Pflege und den Einsatz der historischen Fahrzeuge

Als offizielle Geburtsstunde des Vereins mit dem vollständigen Namen „Linie D – Arbeitsgemeinschaft historischer Nahverkehr Düsseldorf e. V." gilt der 6. November 1992 mit dem Eintrag ins Vereinsregister. Einige Mitglieder der bereits 1953 ins Leben gerufenen „Vereinigung Düsseldorfer Verkehrsfreunde" hatten den Wunsch, künftig auch im rechtlichen Sinn als verlässlicher Partner der Düsseldorfer Rheinbahn agieren zu können. Tatsächlich entwickelte sich nach der Vereinsgründung schnell eine gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem Verkehrsbetrieb.

Vielfältige Vereinsaktivitäten

Auf dieser Basis haben sich im Verein verschiedene Arbeitsgruppen entwickelt, die sich heute um die Schwerpunkte der Vereinsziele kümmern. Diese waren und sind die Dokumentation der Geschichte des öffentlichen Nahverkehrs in der Region Düsseldorf sowie die Konservierung für die Zukunft. Das bezieht nicht nur historische Fahrzeuge, sondern auch Bilder, Dokumente und sonstige Materialien ein. Die Gruppe „Fahrzeuge" widmet sich dem Unterhalt des beachtlichen historischen Fahrzeugparks der Rheinbahn und des Vereins, dessen Wagen jedes Jahr bei Veranstaltungen in der Stadt einen stilvollen Rahmen bilden. Einige Fahrzeuge wären ohne das Engagement des Vereins heute wahrscheinlich nicht mehr vorhanden.

Die betriebsfähigen historischen Wagen gehören dabei der Rheinbahn, werden aber vom Verein gepflegt und bei den zahlreichen Fahrten auch mit eigenen Personalen



Schon vor dem Krieg gab es so etwas wie „Niederflur“: Wagen 267 mit seinen niedrigen Einstiegen am 4. September 2016 im Depot Am Steinberg

gefahren. Die Palette der Fahrzeuge reicht dabei von den zweiachsigen Bahnen aus den 1920er-Jahren mit typischen Holzaufbauten, über Arbeitsfahrzeuge sowie Großraum- und Gelenkwagen der Nachkriegszeit bis inzwischen auch zu den ersten Stadtbahnwagen. Alle bedeutenden Baureihen des Düsseldorfer Stadtverkehrs sind noch betriebsfähig vorhanden, so dass rund 100 Jahre Verkehrs- und Stadtgeschichte „erfahrbar“ sind. Neben den Straßenbahnen gehören zum historischen Park übrigens auch einige Busse und Betriebsfahrzeuge.

Archiv und Zeitschrift

Eine weitere Gruppe beschäftigt sich mit dem vereinseigenen Archiv, in dem viele Dokumente, Bilder, Postkarten, Plakate, Uniformen etc. die Geschichte des Düsseldorfer Nahver-



„Düsseldorfer Schätze“ in der Halle des Depots Am Steinberg am 9. April 2016



Hier wird Party gemacht: Darauf weist nicht nur die Aufschrift auf GT 8 Nr. 2498 hin, der am 29. September 2013 den Beiwagen 1206 in der Witzelstraße im Schlepp hatte



Veteranen-Treffen in der Schleife Hellriegelstraße in Düsseldorf-Vollmerswerth mit Tw 267 samt Beiwagen 316 und Tw 2501 am 23. August 2015



In grüner Ursprungslackierung zeigte sich am 9. November 2014 der 1954 gebaute DÜWAG-Großraumwagen 114 am Graf-Adolf-Platz

ALLE AUFNAHMEN: MICHAEL KOCHEMS

Historische Fahrzeuge der Rheinbahn/Linie D

Nummer	Baujahr/Hersteller	Bauart	Typ	Besonderheiten
14	1944/Fuchs	T2	KSW	+ Bw 332
114	1954/DÜWAG	T4	Großraumwagen	+ Bw 1629
119	1937/DÜWAG	T4	Benrather Vierachser	Meterspur
267	1937/DÜWAG	T2	Niederflur	+ Bw 316
379, 380	1950/DÜWAG	T2	Verbandstyp	+ Bw 643
583	1921/Weyer	T2	Holzwagen	+ Bw 797
954	1928/Schöndorff	T2	6-Fenster-Tw.	+ Bw 858
1269	1966/DÜWAG	GT8	K-Bahn, Fern-Tw.	+ Bw 1206
2151	1952/54/DÜWAG	GT8	Tw. m. Gelenkmittelt.	„Queen Mary"
2432	1961/DÜWAG	GT6	Gelenkwagen	–
2498	1960/DÜWAG	GT8	D-Bahn, Speisewagen	–
2501	1956/DÜWAG	GT6	Gelenkwagen	–
2656	1969/DÜWAG	GT8	Gelenkwagen	Umbau aus GT6
2701	1961/DÜWAG	GT6	Gelenkwagen	ex Neuss
3206	1973/DÜWAG	GT8SU	Gelenkwagen	Umbau aus GT8S
3601	1990/diverse	NF3	Niederflurwagen	VÖV-Prototyp
5101	1954/DÜWAG	T4	Großraumwagen	Fahrschulwagen





Immer etwas los ist in den historischen Hallen des Depots Am Steinberg, wenn dort zum Tag der offenen Tür geladen wird



Straßenbahn zum Anfassen bietet das Depot Am Steinberg, wo Vereinsmitglieder von „Linie D" die Rheinbahn-Schätze erklären



Am 9. November 2014 war der Wagen 583 für die Stadtrundfahrten eingeteilt, die sich großer Beliebtheit erfreuen, wie diese Aufnahme aus der Düsseldorfer Altstadt beweist

kehrs beschreiben. Hier entstehen neben der Vereinszeitschrift <Linie D> auch regelmäßig Veröffentlichungen zu Themen des Düsseldorfer ÖPNV wie zuletzt beispielsweise über die DÜWAG-Sechsachser oder über die Liliputbahnen der Rheinbahn.

Ein Hingucker auf vielen Präsentationen sind die Straßenbahnmodelle der dritten Arbeitsgruppe, die größtenteils in Eigenleistung entstanden sind und dem Publikum viele wichtige Düsseldorfer Fahrzeugtypen auf den Schauanlagen vorstellen.

Schritt für Schritt

Das heutige umfangreiche Programm des mehr als 150 Mitglieder zählenden Vereins hat sich dabei aus kleinen Anfängen immer weiter entwickelt. Es begann mit einigen Stadtrundfahrten mit den historischen Fahrzeugen, bei denen Vereinsmitglieder den Fahrgästen Geschichte und Geschichten der Stadt näher brachten. Der Verein stellte bald auch Schaffner und die Fahrpersonale.

Ein erstes gemeinsam mit der Rheinbahn vollbrachtes Großereignis war der 100. Geburtstag des Unternehmens 1996, bei dem der Verein Schaffner, Sicherungsposten und Helfer aller Art stellte und so zu dem großen Erfolg der Feierlichkeiten mit beitrug.

Alle genannten Aktivitäten wären ohne die Unterstützung der Rheinbahn, des Vorstands und der verschiedenen Fachabteilungen, nicht möglich gewesen. So gewinnen beide Seiten dabei, sowohl der Verein als auch die Rheinbahn. Denn auch für ein modernes Verkehrsunternehmen ist ein gutes Image sehr wichtig, welches durch die gemeinsamen und in der Bevölkerung sehr geschätzten Aktivitäten unterstützt wird.

Der „Steinberg“ – Heimat für ein Düsseldorfer Nahverkehrsmuseum?

Heute ist der Verein in der Öffentlichkeit nicht nur mit Oldie-Fahrten, Verkaufsständen und Publikationen präsent, sondern ist auch in verschiedenen Gremien aktiv und unterstützt überregionale Projekte wie beispielsweise „Nacht der Museen“ oder „Tag des offenen Denkmals“.

Als Standort dafür drängt sich der frühere Betriebshof „Am Steinberg“ im Stadtteil Bilk förmlich auf, der seit seiner Stilllegung im Linienverkehr im Jahre 2011 auf eine verbindliche Entscheidung über seine Zukunft wartet. In dem denkmalgeschützten Gebäude ist seit einiger Zeit wieder ein Teil des historischen Wagenparks zu Hause, und obwohl sich die großen im Stadtrat vertretenen Parteien und verschiedene Umfragen unter den Düsseldorfer Bürgern eindeutig für eine Nutzung als Nahverkehrsmuseum ausgesprochen haben, steht die endgültige Entscheidung immer noch aus.

Es heißt darum „Daumen drücken!“ für ein weiteres Vereinsziel, das schon vor 25 Jahren formuliert wurde, und einen künftigen weiteren Publikumsmagneten im kulturellen Leben der Landeshauptstadt.

Michael Kochems



Seine vermutlich letzte Bleibe hat der Triebwagen 109 der Jenaer Straßenbahn auf einem Campingplatz in Wenigenjena gefunden. Der Wagen zeigt sich dank eines Wetterschutz-Daches noch in gutem Zustand MICHAEL KOCHEMS

Campingplatz-Attraktion

Schrottplatz oder Museum? Es gibt für ausgediente Straßenbahn-Fahrzeuge auch noch andere Verwendungszwecke. So hat auf einem Campingplatz ein Jenaer Zweiachser wohl seine letzte Heimat gefunden und wird als Rezeption und Verkaufsraum genutzt

Die meisten der früher in Jena eingesetzten Zweiachser Gothaer Bauart haben die Stadt längst verlassen. Ein Triebwagen aber steht seit gut 15 Jahren auf einem Campingplatz in Wenigenjena. Früher rollte der Triebwagen 109 durch die Stadt, bevor er nach den Zugang der neuen sechsachsigen Niederflurwagen kurz nach dem Jahr 2000 ähnlich wie seine Geschwister überflüssig wurde. Während die anderen Fahrzeuge aus DDR-Produktion bis auf wenige Arbeits- oder historische Wagen die Saalestadt bald verließen und teilweise auf dem Schrott endeten, erhielt der Tw 109 eine neue Zukunft nahe seiner letzten Einsatzstätten – die Gleise der Linie 2 zur Endstelle Jena-Ost sind an der Haltestelle Jenzigweg in Luftlinie kaum 300 Meter entfernt. Eigentlich war das Fahrzeug aber auch nur ein „Zugereister“, denn es kam erst 1992 aus seiner eigentlichen Heimat Görlitz, wohin der Triebwagen Ende der 1950er-Jahren als Betriebsnummer 4II neu geliefert worden war.

Im östlich der Saale gelegenen Stadtteil Wenigenjena dient er seit seiner Aufstellung am 30. Oktober 2002 als Rezeption und Verkaufskiosk auf einem Campingplatz. Inzwischen steht der weiterhin in seinen originalen Jenaer Farben lackierte Zweirichtungswagen des Typs T 57 zum größten Teil geschützt unter einem Dach, das auch über den Vorplatz hinausreicht und so den Gästen der Anlage einen wettergeschützen Platz zum Verweilen bietet. Durch den wieder aufgesetzten Stromabnehmer bietet der gut erhaltene Wagen trotz des zusätzlichen Wetterschutzes in der Totalen noch einen fast gewohnten Anblick und bleibt auf diese Art hoffentlich noch viele Jahre erhalten. MICHAEL KOCHEMS

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München



Auf der Hauptverkehrsader von Alfred Spührs Tramanlage „Spühringen" herrschte auch schon in den dargestellten 1960er-Jahren reger Verkehr. Die am PC zusammengesetzte Aufnahme ist bis zum Horizont scharf

Endlich scharfe Bilder von der Modelltram

Ohne Spezialtechnik ■ Gute Fotos von der Straßenbahnanlage beeindrucken durch ihre große Schärfentiefe. Alle Details sind von vorne bis hinten gestochen scharf. Was bisher nur mit teuren Objektiven möglich war, erledigt jetzt ein neues Computerprogramm

Die Schärfentiefe (häufig auch Tiefenschärfe) ist ein Maß für die Ausdehnung des scharfen Bereichs im Objektraum eines abbildenden optischen Systems", beschreibt Wikipedia ein Problem, das Fotografen besonders bei Modellen und Anlagen das Leben schwer machen kann. Auf einen einfachen Nenner gebracht, ist zu sagen, je kleiner die Blendenöffnung, desto größer die Schärfentiefe. Die Aufnahmen von der Spielwarenmesse, TLRS-Veranstaltung und KBGG, die im Modellteil des SM in den letzten 20 Jahren veröffentlicht wurden, sind vorwiegend so entstanden. Mit bis Blende 28 oder 32 abblendbaren Objektiven sind so große Schärfentiefen erzielbar. Eine kleine Blende bedeutet aber auch sehr wenig Lichteinfall, was also sehr viel Blitzlicht und lange Belichtungszeiten nötig macht. Leider kann bei stark abgeblendeten Objektiven auch die Schärfe des Bildes leiden, denn jedes Objektiv hat eine „förderliche Blende" bei der es seine größte Schärfe erreicht. Meistens liegt diese irgendwo bei Blende 11.

Große Schärfentiefe und größtmögliche Abbildungsschärfe schließen sich also schon mal aus. Trotzdem kann man mit starkem Abblenden und genügend Licht brauchbare Erfolge erzielen. Aber nur wenige Objektive lassen sich bis 28 oder 32 abblenden. Entsprechende Objektive von Fremdherstellern liegen preislich knapp unter 1.000 Euro. Eine noch teurere Möglichkeit für große Schärfentiefe bieten sogenannte Tilt-und-Shift-Objektive. Deren Shift-Funktion wird vorwiegend in der Architektur-



Am Spühringer Bahnhof herrscht reges Treiben, mehrere Bus- und Straßenbahnlinien haben ihn zum Ziel. Für dieses Helicon-Projekt hat Alfred Spühr 15 Einzelaufnahmen angefertigt. Der etwas zerrissen aussehende Laternenmast im rechten Bildvordergrund bedarf noch einer Nachbearbeitung

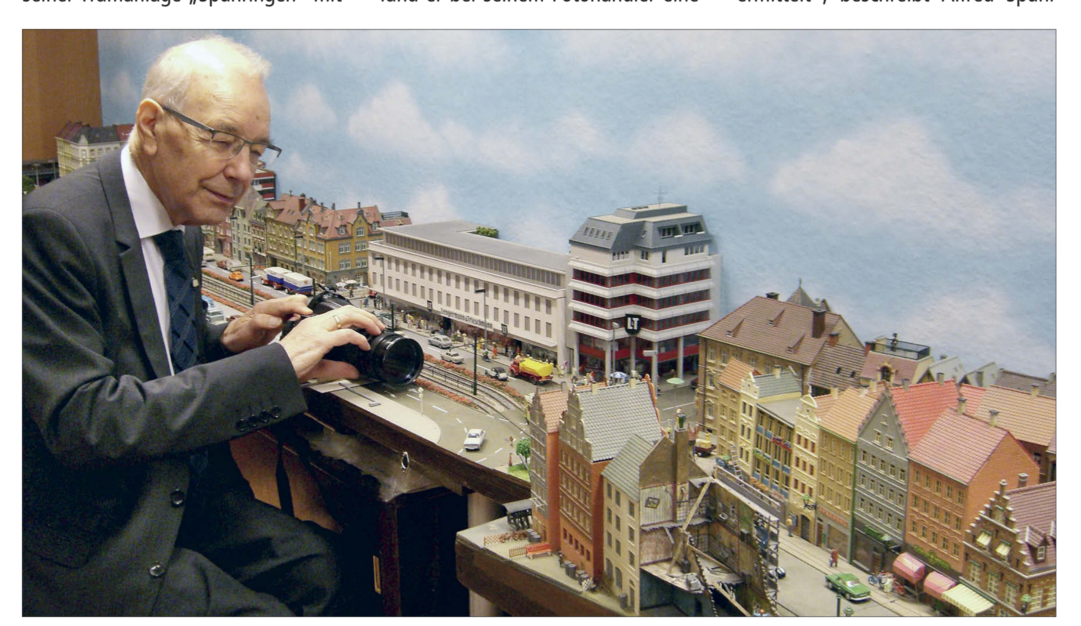
Fotografie angewendet. Das Objektiv ist in sich beweglich, sodass die optische Achse parallel zur Bildebene verschoben werden kann. So können stürzende Linien vermieden werden. Für die Modellfotografie ist aber die Tilt-Funktion interessanter. Mittels Verschwenken des Linsensystems lässt sich ein sehr großer Schärfentiefenbereich erzeugen. Man spricht hierbei vom Scheimpflug-Effekt. Für entsprechende Objektive sind aber nicht selten 5.000 Euro fällig.

Für einen Monat kostenlos

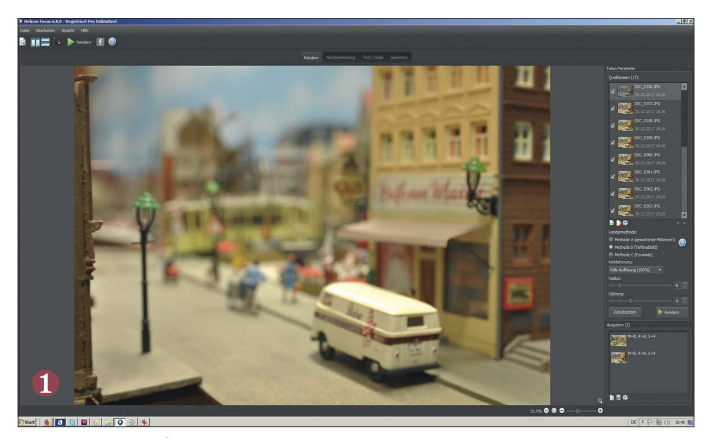
Wie so oft seit Verbreitung der Computertechnik gibt es jetzt auch für das Problem Schärfentiefe eine Softwarelösung. „Helicon Focus Pro" heißt das Programm, das aus vielen unscharfen Einzelaufnahmen ein scharfes Bild zusammensetzt. Wir haben das Computer-Programm, das es unter www.heliconfocus.de als einmonatige Testversion zum Runterladen gibt, ausführlich getestet.

Hobbyfreund Alfred Spühr, der bislang nicht viel mit Computern am Hut hatte, war bis vor kurzem noch Anhänger der analogen Fotografie. Aber für ihn wurde es in den letzten Jahren immer schwerer, Kleinbildfilme zu kaufen und die belichteten Patronen entwickeln zu lassen. „Meistens musste ich über zwei Wochen auf die entwickelten Filme warten und das Ergebnis wurde auch immer schlechter," klagt der 84-jährige Osnabrücker. Da für Spühr das Fotografieren seiner Tramanlage „Spühringen" mit zum Steckenpferd Modellstraßenbahn gehört, war jetzt der Umstieg auf digitale Fotografie unausweichlich. Um auch weiterhin seine teuren Objektive nutzen zu können, kam für ihn nur eine Spiegelreflexkamera von Nikon in Betracht. Für 200 Euro fand er bei seinem Fotohändler eine gebrauchte D5000. So ausgerüstet, konnte Alfred Spühr nun aktiv am Test von Helicon Focus teilnehmen. Über Wochen hat er dafür verschiedenste Bildreihen aufgenommen.

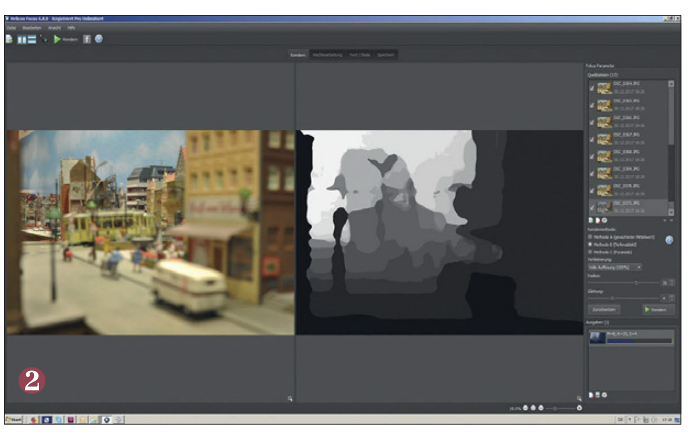
„Als erstes habe ich die vordere und anschließend die hintere Entfernung ermittelt", beschreibt Alfred Spühr



Alfred Spühr beim Erstellen der Aufnahmereihe für das Foto auf Seite 78. Nachdem das Beschaffen und Entwickeln von Filmen immer größere Probleme bereitete, ist er jetzt auch auf digitale Fotografie umgestiegen



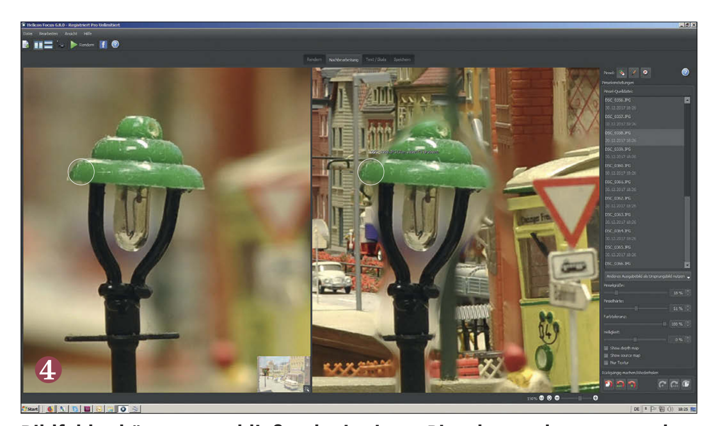
Die 17 Einzelaufnahmen mit den nacheinander von vorne bis hinten versetzten Schärfepunkten sind ins Programm Helicon Focus Pro geladen



Der grüne Knopf „Rendern" startet das Programm. Bild für Bild werden nun die scharfen Bereiche ermittelt und zu einem neuen Foto vereinigt



Je nach Rechnerleistung kann das Rendern wenige Sekunden bis in den Minutenbereich dauern. Rechts wird das fertige scharfe Bild angezeigt



Bildfehler können anschließend mit einem Pinsel ausgebessert werden. Größe und Härte sowie weitere Parameter lassen sich dafür einstellen

seine Vorgehensweise beim Erstellen der einzelnen Bildreihen. „Dann muss man beispielsweise bei der größten Entfernung anfangen und in kleinen Schritten (je nach Blende und der damit verbundenen Tiefe des scharfen Bereichs) den Schärfepunkt von Aufnahme zu Aufnahme verändern." Anschließend werden alle Aufnahmen der Bildreihe in Helicon Focus geladen. Ein Klick auf die Taste „Rendern" startet den Rechenvorgang. Wenig später erscheint das fertige Bild. „Wenn man sich dann das Ergebnis ansieht, müsste bei richtiger Einstellung das Bild eigentlich perfekt sein", sagt Spühr. „Wenn mitten im Bild unscharfe Bildteile auftreten, hat man den Abstand der einzelnen Schärfebereiche zu groß gewählt. Besonders im Nahbereich fallen diese Unschärfen sehr unangenehm auf." In diesem Fall muss man leider eine neue Aufnahmereihe mit geänderten Parametern anfertigen. Mehr Einzelaufnahmen mit mehr einzelnen Schärfebereichen und auch eine kleinere Blende können helfen. Alfred Spühr beschreibt Helicon Focus Pro aber als „kinderleicht" zu bedienen: „Ich habe wirklich schnell gelernt, mit dem Programm umzugehen."



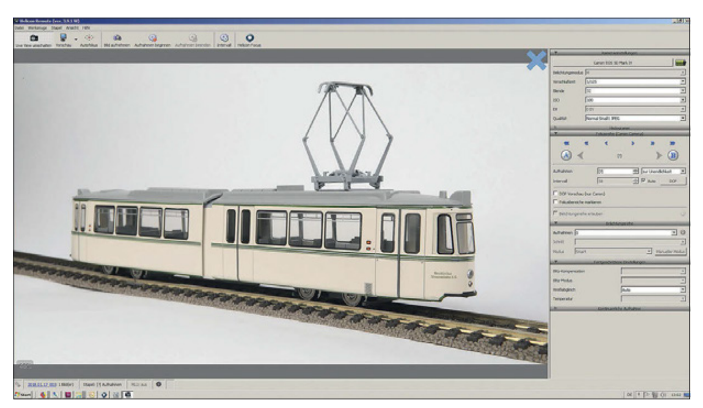


ALFRED SPÜHR (19), OLGA BANDELOWA (5)

Zwei Bilder der gleichen Szene. Links mit störender Saumbildung, rechts ohne. Alfred Spühr rät zum größeren Abstand der Kamera zum vordersten Gegenstand (hier die Figuren an der Haltestelle), um Säume (siehe Kasten auf S. 78) zu vermeiden. Bei mehr Abstand vergrößert sich die Schärfentiefe. So bekommt man auch oft noch den direkten Hintergrund (hier die Tram) scharf aufs Bild. Gleiches gilt auch für den Pantografen. Bei den weiteren Aufnahmen für dieses Helicon-Projekt hat Spühr die Objekte im Vordergrund einfach entfernt

Alfred Spühr hat für diese Modellszene insgesamt 17 Mal auf den Auslöser gedrückt Das Helicon-Ergebnis zeigt besonders im Bereich der linken Straßenlaterne einige Fehler auf. Sowas entsteht, wenn es vom Vordergrundobjekt und dem Hintergrund keine gemeinsame scharfe Einzelaufnahme gibt

Helicons Idee des Zusammensetzens vieler Aufnahmen mit versetzten Schärfebereichen ist nicht so ganz neu. Manche Modellfotografen, die ihre digitalen Bilder mit dem Adobe-Programm Photoshop bearbeiten, kennen den Trick schon länger. Man macht von jeder Szene mehrere Aufnahmen. Dabei wird von Bild zu Bild der Schärfepunkt von vorne immer mehr ans Ende verlegt. Danach werden die einzelnen Fotos mittels Photoshop entsprechend zusammengesetzt. Das funktioniert aber nicht mit den günstigen Versionen, die keine Ebenen beherrschen. Im Gegensatz zu Helicon ist die Photoshop-Methode sehr aufwendig, auch, weil es in den einzelnen Schärfepunktbildern zu leichten Größenveränderungen der abgebildeten Gegenstände kommen kann, die ausgeglichen werden müssen.



„Helicon Remote“ erleichtert das Erstellen der benötigten Fotoreihen

Automatische Bildreihen

Zu Helicon Focus Pro gehört auch noch das Zusatzprogramm „Helicon Remote“. Es soll das Erstellen der Aufnahmereihen deutlich erleichtern. Mit dem Remote-Programm lassen sich digitale Spiegelreflexkame-



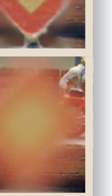


Aus 19 Einzelaufnahmen mit versetzten Schärfepunkten errechnete Helicon Focus diese in einer Spühringer Straße entstandene Szene. Das Bild zeigt aber auch gleich das Problem der „Saumbildung" auf. Um das Vorfahrtschild und die Pantografen hat sich ein störender unscharfer Rand gelegt

Problem „strahlende Unschärfe"

Auch wenn für Helicon Focus genügend Einzelaufnahmen mit entsprechenden Schärfepunkten vorliegen, kann es doch zu Problemen kommen. Nichtscharfe Gegenstände neigen leider zum „Strahlen". Ihre Farbe setzt sich dann außerhalb ihrer Fläche fort und überdeckt den scharfen Hintergrund. Ein Beispiel dafür ist das Verkehrsschild aus dem großen Foto oben auf dieser Seite. Beim Berechnen fehlen Helicon dann scharfe Bildinformationen, es entsteht ein unscharfer Saum.





ras von Canon und Nikon vom Windows-PC, Mac oder Android-Tablet aus fernsteuern. Wenn gewünscht, erstellt Helicon Remote selbstständig die kompletten Bildreihen mit den wechselnden Schärfepunkten für Helicon Focus. Wir haben Remote mit einer Canon EOS 5D Mark IV ausprobiert. Anders als bei Focus wird das Programm erst durch Lesen der Bedienungsanleitung verständlich. Alfred Spühr konnte es wegen seiner alten Objektive ohne Autofokus und Blendenübertragung nicht testen.

230 Euro für mehr Schärfe

Helicon Focus Pro und Remote sind zwei sehr nützliche Programme, die noch einiges mehr können als das hier beschriebene Erstellen scharfer Bilder. Beide Anwendungen kosten zusammen knapp 230 Euro. JOG

Lange erwartet: Bielefelds GT8

Im März 2015 kündigte „Bus und Bahn und mehr" den Bielefelder GT8 von Düwag zum ersten Mal in einer Anzeige mit leicht unscharfem Bild des Handmusters als Neuheit an. Seitdem gab es einige Liefertermine, die aber nicht eingehalten werden konnten. Zum Schluss verzögerten noch im falschen Farbton lackierte Portale, die erst neu produziert werden mussten, die Auslieferung. Nun ist das Straßenbahnmodell aber tatsächlich fertig. In Deutschland ist das von Halling gefertigte Trammodell nur über „Bus und Bahn und mehr" erhältlich. Den GT8 in Bielefelds Orange gibt es mit zwei verschiedenen Betriebsnummern als Standmodell und motorisiert mit Front- und Hecklicht sowie einer Digitalschnittstelle. Das Modell ist wahlweise für H0 und H0m lieferbar. Der Antrieb, der unter den Sitzen verborgen ist, wirkt auf alle acht Achsen. Einzig einige Kabel im Übergang vom zweiten zum dritten Fahrzeugteil stören etwas den freien Durchblick durchs Fahrzeuginnere. JOG



Bei unserem Fotografiermuster störten Fussel und Schäden im Lack sowie leichte Farbunterschiede. Ein weiteres Exemplar war dann aber wesentlich sauberer lackiert



OLGA BANDELOWA (3)

Den Düwag-GT8 in Bielefelder Ausführung mit den markanten viereckigen Scheinwerfern gibt es in Deutschland nur bei „Bus und Bahn und mehr"



N-Tram für Berlin und München

Die auf der letztjährigen Spielwarenmesse bei Faller angekündigten N-Modelle von Tomytec nach deutschen Vorbildern sind jetzt im Handel. Der Berliner GT6N und der Münchner Typ R 2.2 sind zwar weitgehend baugleich, es gibt aber feine Unterschiede. So hat etwa das Berliner Fahrzeug eine Klimaanlage über dem Führerstand erhalten.
Bei der korrekten Bedruckung mit Farbe und Beschriftung halfen die SM-Autoren Berthold Dietrich-Vandoninck und René Felgentreu mit ihrem Fachwissen. Die auf den Packungen angegebenen falschen Bezeichnungen Type 1000 und Type 2000 sind aber eine Erfindung des japanischen Herstellers.
Die antriebslosen Modelle gibt es für knapp 50 Euro. Auf zwei mitgelieferten Gleisstücken aus Plastik mit Beschriftung der jeweiligen Betreiber können sie aufgestellt werden. Dabei wurden die Bayern aber zu „Munich Verkehrsbetriebe", bei den Berlinern stimmt's dagegen.
Mittels eines motorisierten Fahrgestells für 70 Euro können die Modelle auch eingesetzt werden. JOG



Tomytecs beide Spur-N-Triebwagen nach deutschem Vorbild sind sehr sauber bedruckt. Die Beschriftung ist mit einer Lupe klar zu lesen



STRASSENBAHN MAGAZIN Forum

Leserbriefe · Medien · Termine

0 89 – 13 06 99-720
0 89 – 13 06 99-700
redaktion@geramond.de
STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 40 02 09 · 80702 München

Ihre Seiten: Ergänzungen, Anmerkungen, Kritik und Anregung

Zu „Drehstrom-Pionier" (SM 02/2018)

Nicht ganz so breit

Im sehr interessanten Artikel über den Drehstrom-Pionier-Beiwagen der Nürnberger Straßenbahn wird die Breite mit 2,65 Meter angegeben. Damit hätte er aber in Nürnberg nicht eingesetzt werden können. Alle MAN-Triebwagen der Baureihen 200 und 300 und die dazugehörigen Beiwagen der Baureihe 1500–1600 waren einheitlich 2,34 Meter breit und somit auch der Versuchsträger 1521. Selbst die modernen Niederflurtriebwagen sind in Nürnberg 2,30 Meter breit.

Auch in der Tabelle der Kasseler Wagen auf Seite 68 hat sich ein Fehler eingeschlichen. Die Gelenktriebwagen der 300-Reihe waren alle klassische Sechsachser mit mittigem Jakobsdrehgestell und keine Vierachser. Dies waren nur die Wagen 260 –288, die sehr ähnlich auch nach Würzburg geliefert wurden, aber allesamt nur sehr mäßige Fahreigenschaften aufwiesen.

Die Sechsachser besaßen in der Wegmann-Ausführung sowohl als Zweirichter als auch als Einrichter die elegante Kopfform, die Wegmann schon bei den Vierachsern verwirklicht hatte. Nur die Crede Einrichter besaßen als Düwag-Lizenzfertigung die typische Düwag-Front.

Dieter Kubisch, Gräfelfing



Triebwagen 16 der Herkulesbahn am 27. Juni 1965 auf der Kohlenstraße
PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER

Zu „Fast wie..." (SM 12/2017)

Tatra-T2 in Leipzig

Im Artikel zum Tatra-T2 wird richtig festgestellt, dass kein Export dieses Typs in die DDR erfolgte. Ein Wagen hat es allerdings doch in die DDR „geschafft" – auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1956 wurde der Prager Tw 6002 ausgestellt. Anbei ein Foto aus unserem Archiv.

Rolf-Roland Scholze, Leipzig

Zu „Kassel in den 60ern" (SM 2/2018)

Ergänzungen

Der Artikel enthält einige Ungenauigkeiten. Beginnend mit

- S.65: Die Herkulesbahn wurde von der Bevölkerung nicht als Fremdkörper empfunden. Vielmehr war sie den „modernen" Verkehrsplanern ein Dorn im Auge. Im Zuge der Kohlenstraße/Druseltalstraße musste wegen der Elektrifizierung der Main-Weser-Bahn eine Brücke erneuert werden. Um Kosten zu sparen, plante man ohne die Herkulesbahn. Außerdem mussten die Druseltalstraße und die Straße Im Druseltal als Panzerstraße zum neuen Truppenübungsplatz Ehlen ausgebaut werden. Der dabei notwendigen Straßenverbreiterung viel die Trasse der Herkulesbahn zum Opfer.
- S.67: „Im Juli 1961 wurde dieser eingestellt, auf der Nebenstrecke zum Brasselsberg wurden fortan Personen befördert." Personenverkehr zum Brasselsberg gab es bereits seit dem 10 Juli 1911.
- S.65: Tw 251-255/Bw 551-555: „Die Wagen wurden erstmals statt im üblichen Beigeton in Kirschrot-Elfenbein lackiert." Die Rot-Elfenbein-Lackierung wurde erstmals 1955 beim neuen Gelenktriebwagen 260 angewandt. Sie diente bei ihm und den 1956 bis 1958 gelieferten Tw 261-288 als Erkennungszeichen für Fahrzeuge mit Fahrgastfluss von hinten am Schaffner vorbei nach vorn. In Anlehnung daran erhielten erst 1960 die Verbandstyp-Trieb- und Beiwagen die Rot-Elfenbein-Lackierung. Mit dem Umbau auf schaffnerlosen Betrieb im Tw und Pendelschaffner im Bw im Jahr 1965 erhielten die Fahrzeuge wieder eine beige Lackierung. Tw 260 war im Juni 1967 auch der letzte Triebwagen, der die Rot-Elfenbein-Lackierung zugunsten der blau-weißen nach Umbau auf Einmann-Betrieb verlor.
- S.68: 1967 und 1971 wurden von Credé und Wegmann insgesamt elf vierachsige Beiwagen für die KVG gebaut nicht zehn (Bw 561-571). Die blau-weiße Lackierung der Wagen wurde nicht erst mit der Lieferung der 33 Gelenktriebwagen eingeführt. Bereits am 17. Januar 1966 stellte man den blau-weiß lackierte 2+2x-Tw 282 vor. Die blau-weiße Lackierung signalisierte den Fahrgästen ein Fahrzeug im Einmann-Betrieb. Bei Auslieferung des ersten 6x-Tw (Tw 301) gab es bereits 15 Tw mit der blau-weißen Lackierung.
- S.68 „U-Bahn-Station": „Rund 100 Schaulustige hatten sich auf dem Bahnsteig versammelt." Es waren offensichtlich aber mehr als 1000. Entgegen den



Ein Tatra-T2 als Exponat auf der Leipziger Messe anno 1956
ARCHIV AG „HISTORISCHE NAHVERKEHRSMITTEL LEIPZIG" E. V.

Termine

Ob Tag der offenen Tür, Sonderfahrt oder Symposium:
Veröffentlichen Sie Ihren Termin hier kostenlos.
Fax (0 89) 13 06 99-700 · E-Mail: redaktion@geramond.de

3. März, Dresden: Führung durch das Straßenbahnmuseum, Besichtigung der Museumshallen, des Werkstattbereiches und der historischen Wagen. Info: www.strassenbahnmuseum-dresden.de

3.+4. März, Nürnberg: Museums-Öffnungstag im historischen Straßenbahndepot St. Peter. Fahrten mit der historischen Burgringlinie 15 (Abfahrt ab St. Peter stündlich von 9:55 bis 16:55 Uhr, ab Hbf. von 10:30 bis 16:30 Uhr). Das Museum sowie das „Straßaboh-Café" haben geöffnet! Info: www.sfnbg.de

4., 11., 18. und 25. März, Stuttgart: Straßenbahn-Oldtimerlinie 23 Bad Cannstatt – Ruhbank (Fernsehturm), Straßenbahnwelt ab 10:32, 13:02, 15:02 Uhr. Am 4. März wegen Bauarbeiten Ersatzverkehr mit Museumsbus, Straßenbahn-Rundfahrten auf der Depotschleife. Info: www.shb-ev.info.

18. März, Dortmund: Das Bahnbetriebswerk Mooskamp kann auch im Winterhalbjahr 2017/2018 jeweils am 3. Sonntag im Monat besichtigt werden. Der Eintritt ist frei. Grundsätzlich kein Fahrbetrieb, Ausnahmen je nach Gruppengröße und Bedarf. In der Halle West besteht die Gelegenheit zu kleinen Speisen und Getränken. Bei Bedarf finden Führungen durch die Wagenhallen statt. Info: www.bahnhof-mooskamp.de

Vorschau: 20. und 21. Mai 2018, Wuppertal-Kohlfurth: Fahrbetrieb an den beiden Pfingstfeiertagen, Große Ausstellung von Straßenbahn-Modellen und -Anlagen, Fahrzeuge befreundeter Vereine und Verkehrsbetriebe, gastronomisches Angebot zu familienfreundlichen Preisen. Info: www.bmb-wuppertal.de

offiziellen Verlautbarungen wurde die Tunnelhaltestelle gebaut, um den „Störfaktor Straßenbahn", der den Individualverkehr an dieser Stelle wegen der Haltestellen-Randlage am Bahnhofsvorplatz zweimal kreuzte, von der Oberfläche zu verbannen. Die Tunnelhaltestelle Hauptbahnhof ist nicht wegen des Bedeutungsverlustes stillgelegt worden, sondern wegen der an dieser Stelle 2007 für die RegioTram geschaffenen Tunnelverbindung zum Eisenbahnnetz am Hauptbahnhof. **Dr. Heribert Menzel, Kassel**

Zu „Eine heute fast vergessene Tram" (SM 2/2018)

Falsche Wagennummer

■ In der Geschichte über die Straßenbahn in Weimar haben sich zwei Tippfehler eingeschlichen. Der Weimer TW 4 wurde in Jena zum Beiwagen 207, der TW 5 zum Beiwagen 208. Die erste Lieferung von Tw 1-8 kam aus Breslau, die zweite Lieferung von MAN. **Hans Louw, Gouda**

Zu Rücktitel (SM 1/2018)

1982 statt 1962

■ Ich habe mich sehr gefreut über das Bild auf der Rückseite vom SM 1/2018. Es verbindet mich mit guten Erinnerungen aus meiner Kindheit. Meine Großeltern wohnten ganz in der Nähe der Haltestelle Areuse. In der Zwischenzeit hat sich dort alles geändert. Die Haltestelle wurde versetzt und das Postgebäude existiert nicht mehr. Das angegebene Datum von der Aufnahme stimmt aber nicht, die Aufnahme muss 20 Jahre später erfolgt sein (richtig ist 1982, Anmerkung d. Redaktion). Der abgebildete Wagen mit dem Baujahr 1942 wurde in Neuchâtel erst 1967 in Betrieb genommen, als die Straßenbahn in Genua eingestellt wurde. Dieser Wagentyp kam zudem erst ab der Inbetriebnahme der neuen Züge auf der Hauptlinie Neuchâtel – Boudry am 29. Juni 1981 auf die Stichstrecke Areuse – Cortaillod zum Einsatz. Bis dahin waren noch die Straßenbahnwagen aus der Anfangszeit von 1902 im Einsatz. Die Stichstrecke wurde am 2. Juni 1984 zum letzten Mal mit Straßenbahnwagen bedient und anschließend auf Busbetrieb umgestellt. Der Bus fuhr dann weiter den Berg hinauf ins Dorfzentrum von Cortaillod. In Areuse gibt es mittlerweile ein kleines Museum, in dem einige alte Fahrzeuge von der Straßenbahn Neuchâtel zu sehen sind. Leider konnte kein Fahrzeug vom abgebildeten Typ Be 4/6 gerettet werden.
Daniel Eugster, Ortschwaben bei Bern

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN

Postleitzahlgebiet 0
Thalia-Buchhandlung, 02625 Bautzen, Kornmarkt 7 · Fachbuchhandlung Hermann Sack, 04107 Leipzig, Harkortstr. 7

Postleitzahlgebiet 1
Schweitzer Sortiment, 10117 Berlin, Französische Str. 13/14 · LokoMotive Fachbuchhandlung, 10777 Berlin, Regensburger Str. 25 · Modellbahnen & Spielwaren Michael Turberg, 10789 Berlin, Lietzenburger Str. 51 · Modellbahn-Pietsch, 12105 Berlin, Prühßstr. 34

Postleitzahlgebiet 3
Buchhandlung Decius, 30159 Hannover, Marktstr. 52 · Train & Play, 30159 Hannover, Breite Str. 7 · Pfankuch Buch, 38023 Braunschweig, Postfach 3360 · Pfankuch Buch, Kleine Burg 10, 38100 Braunschweig

Postleitzahlgebiet 4
Menzels Lokschuppen, 40217 Düsseldorf, Friedrichstr. 6 · Goethe-Buchhandlung, 40549 Düsseldorf, Willstätterstr. 15 · Modellbahnladen Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden · Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

Postleitzahlgebiet 5
Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8 · Modellbahn-Center Hünerbein, 52062 Aachen, Augustinergasse 14 · Mayersche Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30

Postleitzahlgebiet 6
Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt, Solmsstr. 75

Postleitzahlgebiet 7
Stuttgarter Eisenbahn-u.Verkehrsparadies, 70176 Stuttgart, Leuschnerstr. 35 · Buchhandlung Wilhelm Messerschmidt, 70193 Stuttgart, Schwabstr. 96 · Buchhandlung Albert Müller, 70597 Stuttgart, Epplestr. 19C · Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, 71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31 · Osiandersche Buchhandlung, 72072 Tübingen, Unter dem Holz 25 · Buchverkauf Alfred Junginger, 73312 Geislingen, Karlstr. 14 · Service rund ums Buch Uwe Mumm, 75180 Pforzheim, Hirsauer Str. 122 · Modellbahnen Mössner, 79261 Gutach, Landstraße 16 A

Postleitzahlgebiet 8
Fachbuchzentrum & Antiquariat Stiletto, 80634 München, Schulstr. 19 · Augsburger Lokschuppen, 86199 Augsburg, Gögginger Str. 110 · Verlag Benedikt Bickel, 86529 Schrobenhausen, Ingolstädter Str. 54

Postleitzahlgebiet 9
Buchhandlung Jakob, 90402 Nürnberg, Hefnersplatz 8 · Modellspielwaren Helmut Sigmund, 90478 Nürnberg, Schweiggerstr. 5 · Buchhandlung Rupprecht, 92648 Vohenstrauß, Zum Beckenkeller 2 · Friedrich Pustet, 94032 Passau, Nibelungenplatz 1 · Schöningh Buchhandlung, 97070 Würzburg, Franziskanerplatz 4

Österreich
Buchhandlung Herder, 1010 Wien, Wollzeile 33 · Modellbau Pospischil, 1020 Wien, Novaragasse 47 · Technische Fachbuchhandlung, 1040 Wien, Wiedner Hauptstr. 13 · Leporello – die Buchhandlung, 1090 Wien, Liechtensteinstr. 17 · Buchhandlung Morawa, 1140 Wien, Hackinger Str. 52 · Buchhandlung J. Heyn, 9020 Klagenfurt, Kramergasse 2-4

Belgien
Musée du Transport Urbain Bruxellois, 1090 Brüssel, Boulevard de Smet de Naeyer 423/1

Tschechien
Rezek Pragomodel, 110 00 Praha 1 Klimentska 32

Dänemark
Peter Andersens Forlag, 2640 Hedehusene, Brandvaenget 60

Spanien
Librimport, 8027 Barcelona, Ciudad de Elche 5

Großbritannien
ABOUT, GU46 6LJ, Yateley, 4 Borderside

Niederlande
van Stockum Boekverkopers, 2512 GV, Den Haag, Westeinde 57 · Norsk Modelljernbane AS, 6815 ES, Arnheim, Kluizeweg 474

STRASSENBAHN MAGAZIN
▸ Betriebe ▸ Fahrzeuge ▸ Geschichte

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN
STRASSENBAHN MAGAZIN ABO-SERVICE
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
Tel.: 0180/5321617* *oder*
Tel.: 08105/388329 (normaler Tarif)
Fax: 0180/5321620*
E-Mail: abo@strassenbahn-magazin.de
www.strassenbahn-magazin.de/abo
*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 8,90 (D), EUR 9,80 (A), sFr. 15,90 (CH), EUR 10,20 (NL), EUR 10,20 (LUX) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten)
Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 96,00 (inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer

REDAKTION
(Leserbriefe, Fragen,Kontaktaufnahme)
STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 400209, 80702 München
Tel.: 089/130699-720
Fax: 089/130699-700
E-Mail: redaktion@strassenbahn-magazin.de
www.strassenbahn-magazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

ANZEIGEN
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 341 • 3/2018 • März • 49. Jahrgang

Strassenbahn Magazin, Tel.: 089/130699-720
Infanteriestraße 11a, 80797 München

Chefredakteur: Michael Hofbauer
Verantw. Redakteur: Martin Weltner

Redaktion: Michael Sperl, Florian Dürr
Redaktion Straßenbahn im Modell: Jens-Olaf Griese-Bandelow
Redaktionsassistentin: Brigitte Stuiber
Ständige Mitarbeiter:
Berthold Dietrich-Vandoninck, Ronald Glembotzky, Wolfgang Kaiser, Michael Kochems, Bernhard Kußmagk, Christian Lücker, Guido Mandorf, André Marks, Axel Reuther, Robert Schrempf
Layout: Karin Vierheller
Junior Producerin: Amira Füssel
Verlag: GeraMond Verlag GmbH
Infanteriestr. 11a, 80797 München
www.geramond.de
Geschäftsführung: Clemens Hahn
Gesamtanzeigenleitung:
Thomas Perskowitz,
E-Mail: thomas.perskowitz@verlagshaus.de
Anzeigenleitung:
Selma Tegethoff, selma.tegethoff@verlagshaus.de
Tel. +49 (0) 89 13 06 99-528
Anzeigendisposition:
Rudolf Schuster, rudolf.schuster@verlagshaus.de
Tel. +49 (0) 89 13 06 99-140
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 28 vom 1.1.2018
www.verlagshaus-media.de
Vertrieb/Auslieferung:
Bahnhofsbuchhandel/Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb
Unterschleißheim
Vertriebsleitung:
Dr. Regine Hahn
Druck:
LSC Communications Europe Sp. z-o-o, Krakau
Druckvorstufe: Cromika, Verona

ISSN 0340-7071

GeraNova Bruckmann Verlagshaus


MICHAEL BEITELSMANN

Mit der U 73 durch Düsseldorf

Die U 73 ist eine der wichtigsten und meistgenutzten Linien der Rheinbahn überhaupt. Sie hat eine große Tradition, und sie blieb ihrem angestammten Linienweg von Gerresheim in die Innenstadt immer treu, stets führte sie bis heute über die lange Grafenberger Allee. Und die Linienbezeichnung täuscht ein wenig: Die U 73 verläuft keineswegs nur unterirdisch, sie bietet dem Fahrgast „viel Düsseldorf" auf der knapp 40-minütigen Fahrt

Weitere Themen der kommenden Ausgaben

Protram: Schon Geschichte

Knapp 20 Jahre widmete sich die Firma Protram im polnischen Breslau/Wroclaw, 1999 aus der Hauptwerkstätte des örtlichen Straßenbahnbetreibers MPK hervorgegangen, der Modernisierung älterer Straßenbahnen. Später stieg Protram sogar in den Neubau von Trams ein und fertigte Gelenkwagen mit Niederflurmittelteil. Die Firma Protram musste 2016 Insolvenz anmelden, die Fahrzeuge rollen aber weiter


ANDREW THOMPSON

Spanien: zehn Jahre Tram in Vitoria-Gasteiz

Etwa 65 Kilometer südöstlich von Bilbao liegt Vitoria-Gasteiz, die Hauptstadt der autonomen Region Baskenland. Die spanische Stadt hat im Dezember 2008 einen Straßenbahnbetrieb eröffnet, der nun erweitert wird. Die Straßenbahn verbindet derzeit den südlichen Teil der Innenstadt, ein beliebtes Einkaufsviertel, mit dicht besiedelten Wohnsiedlungen an der nördlichen und nordwestlichen Peripherie der Stadt. Den zwei momentan verkehrenden Linien sollen schon bald weitere folgen


WAGNER, ARCHIV SHB

Modernes bei der END

Die 1978 stillgelegte Überlandstraßenbahn Esslingen – Nellingen – Denkendorf ist vielen Tramfreunden noch durch ihre alten Fahrzeuge bestens in Erinnerung. Weit weniger bekannt ist, dass es dort zwei Neubauzüge gab, die sogar beide bis heute erhalten geblieben sind: Diese 1958 von der Maschinenfabrik Esslingen gebauten Züge vereinten alte Konstruktionsprinzipien mit neuen konstruktiven und technischen Entwicklungen


BERNHARD KUSSMAGK



Liebe Leser,

Sie haben Freunde, die sich ebenso für die Straßenbahn mit all ihren Facetten begeistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Ich freue mich über jeden neuen Leser

Ende gut …?

Merkwürdiger Protest

Um ein Zeichen gegen die geplante Straßenbahnstrecke vom Berliner Alex zum Potsdamer Platz zu setzen, hat die FDP einen Lkw als Tram verkleidet und damit demonstriert, wie viel Platz eine Straßenbahn auf der Leipziger Straße wegnehmen würde. Die Aufschrift auf der Plakatplane: „Ich bin eine Tram. Und staue hier bald öfter rum." Vor wenigen Wochen hat die BVG die Planung für die Strecke mitten auf Berlins wichtigster Ost-West-Verbindung ausgeschrieben. Die Gleise liegen dort schon seit 1990, wurden aber nie genutzt. FDP-Fraktionschef Sebastian Czaja (34) äußert sich deutlich gegen die Straßenbahn und träumt noch immer von der autogerechten Stadt: „Statt zukunftsweisender Infrastruktur verordnet Rot-Rot-Grün Berlin eine Bimmel-Bahn und Dauerstau. Die Tram-Linie entlang der Leipziger Straße entspricht dem auf Schienen gelegten Wahnsinn einer ideologisierten Verkehrsplanung." Die Liberalen wollen die Tram-Strecke auch im Abgeordnetenhaus thematisieren. In einem entsprechenden Antrag fordert die FDP-Fraktion am 25. Januar den Planungsstopp für die Strecke. MW



Vielfalt der Schnellzugloks

Über Jahre war man in Braunschweig mit der Baureihe 03 bestens ausgekommen. Auf allen Strecken machte sich die leichte Maschine nützlich, vor allem im Eilzugdienst. Als dann ab 1966 fabrikneue V 160 in Braunschweig eintrafen, wurden etliche 03 abgestellt. Ihr Ende stand bevor. Doch im September 1968 wurde das Bw Hannover Hgbf dampffrei, und für ein knappes Dutzend 01 suchte die BD Hannover eine neue Heimat, um die Loks abzufahren. Dieses neue Zuhause wurde Braunschweig.

Damit nicht genug: Nach der Abstellung der letzten 18.3 beim Bw Minden hatte das dortige Versuchsamt weiterhin Bedarf an schnell fahrenden Dampfloks. Die Wahl fiel auf die Baureihe 01.10. Und welches Bw bot sich für die Stationierung an? Natürlich Braunschweig ...

Weiter in der neuen *Bahn Extra!*


K
K
E
TRANSPORT
TEHNOLOGIC
DEPOUL
TITAN
2523
2523